

لواء دكتور

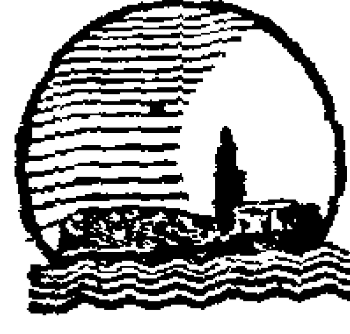
أحمد أنور زهران

3

اهداءات ٢٠٠٠

د احمد أنور زهـــران

كاتب - القاهرة



General Organization of the Alexandria Library (GOAL)
Bibliotheca Alexandrina

العالم والحرب

« الاعتبارات القائمة خلف التهديد بنشوب الحرب »

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ ربَّنا آتنا من لدُنك رحمة وهيِّئ لنا من أمرنا رشدا ﴾

(الكهف ١٠)

صدق الله العظيم

أقر المجتمع الدولى ، منذ القرن السابع عشر ، مشروعية استخدام الدول ، للقوةالمسلحة لحل نزاعاتها الدولية ، وأصبحت الحرب منذ ذلك الوقت واقعا مشروعا ألفته الدول واستعدت له بإنشاء الجيوش وتجهيزها بمختلف أنواع الأسلحة القادرة على كسب الحرب .

وفى الوقت الذى لم يشجع فيه المجتمع الدولى على انتهاج سياسات توفيقية جادة لحل النزاعات الدولية بديلة عن الحرب لم يضع قيودا على سباق التسلح وانتشار تجارة السلاح فى العالم .

فى ظل المناخ الدولى السائد هذا خيم على العلاقات الدولية التهديد باشتعال الحرب ونشوب الصراع المسلح وانتهجت معظم الدول سياسة « لا سلام بغير استعداد للحرب » أو « السلام تحرسه الحراب » .

تبدلت الموازين كلية بعد تدمير مدينة هيروشيما اليابانية بقنبلة نووية فى نهاية الحرب العالمية الثانية عام ١٩٤٥ وأصبح منذ ذلك الوقت انتشار الأسلحة النووية ومخاطر الصراع النووى تهدد البشرية كلها بأفدح الأضرار .

وبدلا من الصراعات الاقليمية التى تقتصر آثارها على حدود دولة أو اثنتين أو مجموعة من الدول ، تمتد مخاطر الصراع النووى لتشمل العالم بأسره قاراته ومحيطاته ، سماءه وفضاءه ، كما يتعرض لها هذا الكتاب .

يتعرض الباب الأول من الكتاب للأسباب الكامنة خلف اشتعال الحرب التى تحكمها فى الدرجة الأولى الصراعات السياسية والاقتصادية لبسط النفوذ على المناطق الحاكمة فى العالم التى تشكل مناطق توتر شبه دائمة على الساحة الدولية كما يتبين ذلك من الباب الثانى للكتاب .

يتعرض الباب الثالث والرابع لمخاطر الانتشار النووى الكامنة خلف انضمام قوى نووية جديدة للنادى النووى وزيادة احتمال نشوب حرب نووية فى المستقبل .

يشكل التقدم العلمى والتكنولوجى الأساس الذى يقوم عليه ابتكار أسلحة حديثة متقدمة تؤثر على تكتيكات واستراتيجيات الحرب التقليدية والنووية بما يتناسب وآلية المعركة فى ساحة قتال المستقبل ، كما يتبين ذلك من عرض البابين الخامس والسادس .

تمثل المحيطات والفضاء الخارجى أبعاد ممتدة لساحات قتال المستقبل ، التى تحشد فيها مختلف المعدات التى تتناسب وحسم الصراع فى دقائقه الأولى ، كما يتعرض لذلك البابين السابع والثامن .

استحث امتلاك الدول الغنية المتقدمة للأسلحة النووية دولا كثيرة أخرى محدودة الثروة والقوة لحيازة أسلحة التدمير الشامل الكيماوية والبيولوجية ، كما يتعرض لذلك الباب التاسع .

تستأثر أسلحة التدمير الشامل ، نووية وكيماوية وبيولوجية باهتمام خبراء الحرب الشاملة لكونها تفرض نفسها على مسارح الحرب المعاصرة ، لا تختلف أسلحة الحرب التقليدية وأسلحة التدمير الشامل إلا فى محتوى الرأس المدمرة وفى التأثير فالأولى تحمل رأس متفجرة محدودة التأثير ، والثانية تحمل رأس نووية أو كيماوية أو بيولوجية واسعة الانتشار ، بعيدة التأثير .

يتعرض الباب العاشر من الكتاب ، للأضرار الناجمة عن الحرب التقليدية والحرب النووية اللتان تهددان كيان المجتمع الانسانى بأفدح المخاطر إن لم يكن بالفناء .

شهدت القارة الأوروبية استقطابا نوويا للقوتين الأعظم ، هدد بمواجهة نووية بينهما فى حقبة الحرب الباردة التى تلت الحرب العالمية الثانية الأمر الذى فرض الوفاق بديلا عن المواجهة ، والاتفاق على إزالة الأسلحة النووية من أوروبا فى نهاية الثمانينات ، وهو ما يستعرضه الباب الحادى عشر .

تعتبر منطقة الخليج أحد المناطق الأكثر توترا فى العالم وهى قد اشتعلت فيها الحرب بشكل حاد ومتواتر فى حقبتين متتاليتين فى ثمانينات وتسعينات هذا القرن ، وقد أدى تصعيدها فى التسعينات لاستخدام المجتمع الدولى وعلى رأسه الولايات المتحدة للقوة المسلحة ، لدحر عدوان العراق على الكويت ودعم الشرعية الدولية على النحو المبين فى الباب الثانى عشر والأخير من الكتاب .

سيطر القلق نتيجة توقع اندلاع حرب عالمية جديدة على فكر كثير من الساسة والعلماء .

فقد حذر « ونستون تشرشل » رئيس وزراء بريطانيا الأسبق من السلام القائم على الرعب النووى ، قائلا : أن العصر الحجرى سيعود مرى أخرى محمولا على أجنحة التقدم العلمى مالم تنتبه البشرية إلى المخاطر التى تحيق بها فى العصر النووى .

ويحذر الرئيس الأمريكى الأسبق « ريتشارد نيكسون » فى كتابه « ١٩٩٩ .. نصر بلا حرب » الصادر عام ١٩٨٨ أنه رغم مرور ٤٤ عام على السلام منذ نهاية الحرب العالمية الثانية فما زال اندلاع حرب عالمية أخرى أمر ممكنا لأسباب كامنة متعددة ، شديد الخطورة عن قصد أو لخطأ فى الحساب أو التقدير .

ويقول العالم كارل ساجان الحائز على جائزة بوليتزر الدولية : يوجد فى الترسانات النووية للقوى العظمى ٥٠,٠٠٠ سلاح نووى ، جميعها أقوى من القنبلة النووية التى دمرت « هيروشيما » عام ١٩٤٥ وهذه الأسلحة قادرة على تدمير مليون مدينة كبيرة يقطن كل منها ١٠٠,٠٠٠ ! نسمة على الأقل ونظرا لأنه لا يوجد فى العالم غير ٢٣٠٠ مدينة فقط بهذا الحجم ، فهذا يعنى تدميرها جميعا ، وبقاء ١٥,٠٠٠ سلاح نووى فائض فى ترسانتى الدولتين الأعظم .

ولتقريب وجهة النظر هذه ، علينا أن ندرك أنه فى مقدور غواصة نووية أمريكية واحدة ، تدمير ١٦٠ مدينة سوفيتية ، كما فى مقدور غواصة نووية سوفيتية فعل نفس الشىء بالمدن الأمريكية وهكذا .

ينبه كارل ساجان إلى مخاطر سباق التسلح النووى ، فيشبه العالم بحجرة تغمرها بركة من البنزين يسكنها اثنان أحدهما لديه (٩٠٠٠ عود) ثقاب ولدى الآخر (٧٠٠٠ عود) ثقاب وهما يتنافسان على حيازة الثقاب على هذا النحو غير مدركين أن عود واحد من الثقاب يكفى لإشعال الحجرة ، وتدميرها بما فيها ومن فيها ، وأن نجاتهما لا تتأتى بغير التخلص من كل أعواد الثقاب ، والبنزين القابل للاشتعال .

ختاما ، لا يملك من يتابع الإيقاع السريع لسباق التسلح فى الثمانينات وتعاظم أرصدة ترسانات الأسلحة على مستوى العالم ، وانتشار الحروب المحدودة ، إلا الفزع من الاحتمالات التى كانت تنذر بالتصعيد نحو حرب نووية شاملة لم يكبح جماحها إلا يقظة الضمير العالمى واتفاق قادة المجتمع الدولى على نبذ الحرب ونزع السلاح من أجل مستقبل أفضل ، لعالم يسوده السلام ، وينعم بالأمن وهو ما يشير إليه التقارب الراهن بين الشرق والغرب للسير نحو عقد جديد بعيدا عن الحرب واقترابا من السلام

« ربنا آتنا من لدنك رحمة وهيىء لنا من أمرنا رشدا » .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

لواء
دكتورأحمد أنور زهران

القاهرة ١٩٩٢ م

الباب الأول

لماذا تشتعل الحروب ؟



لماذا تشتعل الحروب ؟

- مقدمـــة
- الصراع الاقتصادى
- صراع البترول
- تجارة السلاح
- انتشار الأسلحة النووية
- سباق التسلح
- التوتر الدولى
- أسلحة التدمير الشامل
- تفادى اشتعال الحرب
- احتمال نشوب الحرب
- احتمال نزع السلاح
- خاتمة
- المراجع

مقدمـــة

قد يتساءل البعض ، ما جدوى اهتمام الدول بإقامة وتعزيز الجيوش ؟ ربما تأتى الإجابة ، لحماية أمنها القومى . حينئذ يثور سؤال ثانى ، حمايتها ضد ماذا ؟ فتأتى الإجابة ، ضد غزو واحتلال قوى أجنبية .

هذها الإجابة ، وإن كانت صحيحة فى الماضى ، تؤيدها وقائع التاريخ وأحداثه ، فهى اليوم ، ليست فى محلها تماماً ، ولا تتمشى مع واقع وطبيعة صراعات العصر .. كيف هذا ؟ ذلك ما سوف تحاول الإجابة عنه ، هذه الدراسة .

يوجد عدد من التهديدات للأمن القومى للدول ، تتعدّى فى خطورتها ، التهديدات العسكرية المباشرة . أحد هذه التهديدات وأهمها ، الأزمات الاقتصادية ، التى تتعرض لها الدول ، على الأمد الطويل .

تتمثّل التهديدات الاقتصادية ، فى معدلات التضخم العالية ، وما يصاحبها من بطالة ، وانخفاض لمستوى المعيشة ، وما يعقب ذلك من تدهور ، وانهيار اجتماعى واقتصادى وسياسى للدول .

وبالمثل ، كما يتعرض الأمن القومى للدول للتهديد ، نتيجة مواجهتها الأزمات الاقتصادية المتعاقبة ، فإن الأمن الدولى ، والسلام العالمى ، والعلاقات الدولية ، تتعرض للتوتر ، ويشوبها الاضطراب ، نتيجة الهزات ، التى يتعرض لها النظام الاقتصادى العالمى .

فى هذا الصدد ، يعد التوتر فى العلاقات الدولية ، بين دول الشمال والجنوب ، أو الدول الغنية والدول الفقيرة ، كما يعتقد كثير من الخبراء ، أكثر خطراً ، وأبعد أثراً على السلام العالمى ، من التوتر بين الشرق والغرب ، أو بين دول المعسكر الشيوعى ، والمعسكر الرأسمالى .

الصراع الاقتصادى

قد ينشأ الصراع بين الدول ، وتشتعل الحروب ، بغية الحصول على موارد المواد الخام ، وتأمين خطوط المواصلات ، والأسواق التجارية عبر البحار ، والأمثلة على ذلك كثيرة ، تزخر بها عصور الامبراطوريات ، عبر التاريخ الطويل للأمم والشعوب .

بزوال عصر الامبراطوريات ، واستقرار العلاقات الدولية فى ظل مبدأ المساواة والتعايش السلمى بين الشعوب ، نشأت أخطار جديدة ، تهدد السلام العالمى ، نتيجة الفجوة الاقتصادية الكبيرة ، بين دول العالم المتقدم فى الشمال ، والدول المتخلفة والنامية فى الجنوب .

انعكس التقدم التكنولوجى لدول الشمال ، على رفع مستوى معيشة الفرد ، مع تكدس الثروات ، ورفاهية وغنى مجتمعات هذه الدول ، وفى المقابل ، واجهت دول الجنوب ، أخطار انخفاض مستوى الدخل ، هدّدت نظمها الاجتماعية والسياسية ، بشكل أو بآخر .

واجهت بعض الدول النامية مشكلة نضوب الموارد ، والتقلبات البيئية ، مما أدى للجفاف ، وتفشّى المجاعات والأمراض ، التى فتكت بالسكان ، وواجهت دول نامية أخرى ، زيادة سكانية رهيبة ، التهمت عائدات الانتاج ، وفائض الدخل ، بما أجهض كل المجهودات والخطط ، لزيادة الدخل القومى ، ورفع مستوى المعيشة ، ويعتبر الانفجار السكانى على هذا النحو ، أكبر خطر ، يهدد السلام والأمن العالمى .

فى هذا الصدد ، شعر واضعوا الاستراتيجية السوفييتية بالقلق البالغ ، إزاء الأخطار الكامنة ، وراء تزايد التعداد السكانى ، لكل من الهند والصين ، على الحدود الجنوبية للاتحاد السوفييتى ، وهم يدركون أن أخطار هذا التزايد السكانى ، أكبر بكثير من الأخطار الناجمة عن الصراع الأيديولوجى ، بين العالم الشيوعى ، والعالم الرأسمالى ، أو بعبارة أخرى ، بين حلف وارسو ، وحلف الأطلنطى .

من هذا المنطلق ، تأتى التهديدات الاقتصادية ، للأمن القومى للدول والتكتلات ، أكبر أثراً ، وأعظم خطراً من التهديدات العسكرية ، الأمر الذى يفرض التدخل الفعال ، لتقليص آثاره المدمرة ، على الأمن والاستقرار الدوليين .

يُمثل الصراع بين الشمال والجنوب ، والتوتر فى العلاقات الاقتصادية ، بين الدول المتقدمة والنامية ، أحد التهديدات الكبرى للأمن والسلام العالمى ، لهذا تأتى معالجة هذا الصراع ، فى الدرجة الأولى من الأهمية ، لكونها سوف تؤدى بالتبعية ، إلى تهدئة حدة التوتر ، وتخفيف أسباب الصراع والخلافات بين الدول الغنية فى الشمال ، والدول الفقيرة فى الجنوب .

لتحقيق هذه الغاية ، فى أسرع وقت ممكن على الدول الغنية أن تسرع ، بتقديم يد العون ، والمساعدة ، للدول الفقيرة ، لدفعها نحو التنمية بخطوات أسرع بما يكفل عبورها أزماتها الاقتصادية ، والوصول إلى بر الأمان الاقتصادى ، فى زمن معقول .

تبلغ المساعدات الاقتصادية ، التى تقدمها الدول المتقدمة للدول النامية ، ٢٥ بليون دولار سنويا ، وهو مبلغ يضارع ما تنفقه الدول المتقدمة على التسلح ، خلال أسبوعين فقط ، وإذا أخذنا فى الاعتبار ،

أن جزء كبير من هذا المبلغ ، تنفقه الدول النامية ، على دعم قواتها المسلحة ، لأدركنا قصور هذه المساعدة ، عن تلبية الاحتياجات الأساسية ، التى تفرضها تنمية المجتمعات الفقيرة .

مما تقدم ، يتضح أنه ، لن يتوافر سلام عالمى ، ولن تكون هناك تنمية حقيقية ، لمجتمعات الدول النامية والمتخلفة ، ولن تزول التوترات فى العلاقات الدولية ، بدون ضغط جوهرى لنفقات التسلح الباهظة ، فى كل من الدول المتقدمة ، والدول النامية ، على السواء ، وتوجيه هذه النفقات ، نحو تنمية أدوات الانتاج فى الزراعة والصناعة ، للدول النامية ، لتقليل الفجوة ، المتزايدة الاتساع ، بين الشمال والجنوب .

إن الفجوة الاقتصادية ، التى تفصل بين دول الشمال الغنية ، ودول الجنوب الفقيرة ، تتسبب فى مزيد من الصراعات ، والخلافات ، والتوترات بينهما ، مما يهدد السلام والأمن العالمى ، ومما لا شك فيه ، فإن خفض التسلح أو نزعه كلية ، يرتبط ارتباطاً وثيقاً ، بإمكانية تحقيق ، تنمية اقتصادية فعالة ، وهذه بدورها ، سوف تؤدى ، لتحقيق التعايش السلمى ، وتوفير أسباب السلام والأمن ، على المستوى الإقليمى والدولى .

صراع البترول

يُعتبر البترول فى عصرنا الحالى ، وحتى عقدين قادمين من الزمان ، أهم المواد الخام على الاطلاق ، لكونه مصدر الطاقة الأول ، الوثيق الصلة بالسلام والأمن الدوليين .

تُمد منطقة الخليج العربى ، معظم دول أوروبا الغربية ، وحلفاء أمريكا من دول الشرق الأقصى ، فى كوريا الجنوبية ، وتايوان ، واليابان ، بمعظم احتياجاتهم من البترول . تأتى معظم إمدادات بترول الخليج من إيران ، والعراق ، والكويت ، والسعودية ، ودولة الامارات العربية .

تُظهر الأحداث التى تتابعت على هذه المنطقة ، من حرب مستعرة طويلة بين العراق وإيران . واحتمال امتداد العدوان العراقى على الكويت إلى باقى دول منطقة الخليج ، وكذا استمرار الحرب فى أفغانستان بين الثوار الأفغان ، وجيش الاحتلال السوفييتى تسع سنوات ، مدى اضطراب وعدم استقرار منطقة الخليج .

بانتهاء الثمانينات ، تحوَّل الاتحاد السوفييتى إلى دولة مستوردة للبترول ، بدلاً من كونها مصدرة له ، حيث نضبت منذ ذلك الوقت منابع البترول السوفييتية ، التى تُزود دول أوروبا الشرقية ، وبعض دول الغرب بالبترول ، وربما يدفع هذا الاتحاد السوفييتى ودول أُخرى ، إلى التطلع لمنابع البترول بالخليج ، للتعويض عن نقص احتياجاتها البترولية ، الأمر الذى سيحول منطقة الخليج ، إلى منطقة صراع مصالح ، من أجل البترول .

تجارة السلاح

تدفع التجارة العالمية للسلاح ، كل من القوتين الأعظم إلى التورط فى الصراعات الإقليمية ، من منطلق كون كل منهما تزود أطراف الصراعات بالسلاح .

تتميز صراعات الحروب المعاصرة ، بالاستهلاك السريع للذخائر ، وخاصة الصواريخ ، الأمر الذى يعنى ، مداومة إمداد الأطراف المتصارعة باحتياجاتها من الذخائر ، وإلاّ تعرضت لهزيمة مريرة .

تُعتبر حرب أكتوبر ١٩٧٣ ، خير شاهد على ذلك ، حيث أدىّ الاستهلاك السريع للذخائر والأسلحة ، فى الأيام القلائل الأولى لهذه الحرب ، إلى اضطرار الدولتين الأعظم ، لسرعة تعويض الدول المتحاربة ، باحتياجاتها منها ، وذلك عن طريق جسور الامداد الجوى والبحرى ، وأصبحت الدولتين الأعظم ، بمقتضى ذلك ، مسؤولة ضمناً عن استمرار طرفى الصراع فى الحرب ، دون أن يتعرض أى منهما ، لهزيمة تخرجه منها ، حيث تعنى هزيمة أى طرف ، مساس بمصداقية واعتبار ومركز الدولة العظمى ، التى تمده بالسلاح .

مما تقدم ، تعتبر تجارة السلاح ، ركن أساسى وهام فى العلاقات الدولية ، وهى حلقة الوصل الرئيسية ، المتصلة بالصراعات فى العالم الثالث ، التى ربما أدّت ، لاحتمال نشوب صراع نووى عالمى بين القوى العظمى .

انتشار الأسلحة النووية

الحلقة الثانية ، المتصلة بالصراع النووى ، هى انتشار الأسلحة النووية فى العالم ، فقد أُتيح لعدد من دول العالم الثالث ، استخدام تكنولوجيا التفاعل النووى ، التى تتيحها ، برامج استخدام الطاقة النووية فى الأغراض السلمية ، فى إنتاج الأسلحة النووية .

نجحت بعض دول العالم الثالث ، كالصين ، والهند وإسرائيل ، فى الاستخدام العسكرى للطاقة النووية . وانتاج الأسلحة النووية ، وهناك دول أخرى ، كباكستان ، والبرازيل ، واليابان وغيرها ، مؤهلة للانضمام للنادى النووى ، وكلما زاد عدد الدول ، أعضاء النادى النووى ، عمَّ انتشار الأسلحة النووية فى العالم ، وزادت احتمالات نشوب الحرب النووية .

سباق التسلح

لا تخضع أى من التجارة الدولية للسلاح ، أو انتشار الأسلحة النووية ، للسيطرة الدولية . وكذلك الحال بالنسبة لسباق التسلح بين القوى الكبرى .

يُغذى سباق التسلح النووى ، قاعدة وطيدة للبحوث والتطورات العلمية والتكنولوجية ، يُشرف عليها علماء ، يقومون بتطوير الأسلحة النووية ، لتصبح على درجة من الدقة والفاعلية ، تؤهلها لتكون أسلحة لشن حرب نووية ، أكثر من كونها أسلحة رادعة فحسب .

يُعتبر تطوير الصواريخ البالستيكية العابرة للقارات ، فى مقدمة اهتمام العلماء فى هذا المجال ، بهدف جعلها ، ذات رؤوس نووية متعددة ، تحقق إصابة أهدافها ، على مسافات بعيدة ، بدقة متناهية . تأمل كل من القوتين الأعظم ، إلى التوصل لتدمير الصواريخ النووية البالستيكية المعادية ، قبل نجاحها فى إصابة أهدافها لتأمين الأهداف الحيوية لكل منهما ، وإنقاذها من الدمار ، فى الدقائق الأولى من الحرب .

توارت سياسة الردع النووى ، المبنى على الدمار الأكيد المتبادل «Mutual Assured Destruction» ، وحلّت محلها سياسات بديلة ، تعتمد على تحقيق نصر سريع ، من خلال شن حرب نووية خاطفة .

قامت كل من الدولتين الأعظم ، بتطويع سياساتها فى التسليح النووى ، لتحقيق هذا الغرض ، من خلال ابتكار نوعيات متباينة من الأسلحة النووية ، تلائم العقائد والتكتيكات ، التى تتناسب وشن حرب نووية خاطفة ، الأمر الذى دفع المواجهة بين الدولتين الأعظم ، نحو احتمالات قيام حرب نووية عالمية .

والى العلماء الأمريكيون والسوفييت ، ابتكار تكنولوجيات متقدمة لأسلحة الحرب النووية ، وخاصة تلك المتصلة ، بنظم أسلحة الحرب ضد الغواصات ، ونظم الصواريخ البالستيكية ، ونظم أسلحة حرب النجوم ، مما زاد من احتمالات نشوب حرب نووية ، عن طريق القصد أو الصدفة ، أو عن طريق الخطأ فى الحساب أو سوء التقدير .

التوتر الدولى

أخطر ما يهدد البشرية فى عالمنا المعاصر اليوم . بروز أكثر من عامل . وأكثر من منطقة للتوتر . تُؤدى للتأزم الدولى . واحتمال اشتعال الحرب .

يُعتبر احتدام الأزمات الدولية . نتيجة تولى قيادات لا تتسم بالتعقل والحيطة والشعور بالمسئولية . إدارة دفة السياسة الخارجية للدول أخطر أسباب التوتر الدولى . يُغذّى هذا التوتر . ويرفع احتمالات نشوب الحرب بدرجة كبيرة تُنذر بالخطر ووقوع الكوارث . زيادة حدة الصراع . فى المناطق الأكثر سخونة فى العالم . نتيجة تنافس الدول العظمى . فى بسط نفوذها عليها . لأهميتها الاستراتيجية . من حيث الموقع . أو توافر المواد الخام .

يزخر العالم الثالث . بالمناطق التى يلتهب فيها الصراع . ويزداد التوتر . وتتصاعد المواجهة بين القوى العظمى . بشكل سافر أو مستتر . وهى صراعات قد تتصاعد . إلى الحد الذى يُنذر بتحول الحرب المحلية . وخروجها عن نطاق السيطرة . لتصبح حرب عالمية .

تُشير الاحصائيات إلى نشوب الحرب فى نطاق العالم الثالث ، بمعدل حرب كل ثلاثة شهور . فى المتوسط ، وتتفاوت الحروب التى تشتعل فى العالم الثالث ، فى الدوافع والأسباب ، إلاّ أنه يغلب على معظمها . العنف ، والإرهاب . وإهدار حقوق الانسان .

تُعتبر الانقلابات العسكرية ، والحروب الأهلية ، والنزاعات على الحدود ، سمة معظم الصراعات والحروب ، فى بلدان العالم الثالث ، وهى حروب يجرى الكثير منها ، بأسلوب حرب العصابات ، ويستمر معظمها لحقبة طويلة من الزمن ، تروج فيها التجارة الدولية للسلاح ، ويتورط فيها عن قصد ، الدول العظمى ، الأمر الذى قد يُنذر بتصعيد هذه الحروب ، إلى الحد الذى يُهدد السلام والأمن الدولى .

أسلحة التدمير الشامل

إذا كانت الأسلحة النووية ، هى الخطر الرئيسى الذى يهدد الجنس البشرى بالفناء فى الحرب العالمية القادمة ، فإن الأسلحة الكيماوية والبيولوجية ، تعادلها كأسلحة للتدمير الشامل .

يعتقد البعض ، أنه فى مقدور كثير من الدول محدودة الدخل ، إنتاج وحيازة الأسلحة الكيماوية والبيولوجية ، الأمر الذى يجعل انتشار هذه الأسلحة ، أمراً ممكناً ، وعلى نطاق واسع ، بما يُهدد أمن وسلامة الدول ، على النطاق المحلى الإقليمى والعالمى .

من المتوقع فى المستقبل ، ظهور أسلحة مبتكرة أخرى ، ذات تدمير شامل ، مثال ذلك ، إمكانية التحكم فى قوى الطبيعة ، من زلازل وبراكين ، والمد والجزر ، لتصبح قوى مدمرة ، تُوجهّ لتدمير وإفناء الجنس البشرى على الأرض .

ومن المتوقع أيضاً ، تطوير الأسلحة التقليدية الحالية بهدف مضاعفة تأثيراتها التدميرية مستقبلاً . تضم الترسانة الحربية للأسلحة حاليا مستودعات الوقود الغازى «Fuel-Air Cluster-Bombs» ، وقنابل التفريغ «Vacuum Bombs» ، والقنابل المتفتتة «Fragmentation Bombs» ، التى يُعادل تأثيرها المحلى ، تأثير التفجير النووى المحدود .

تُطلق مستودعات الوقود الغازى ، سحابة أيروسول «Aerosol» يختلط فيها ، الوقود بأكسجين الهواء الجوى ، يتم إشعال سحب الوقود الغازى هذه ، على ارتفاع معين من سطح الأرض ، فيتولد عنها ، قوة تفجيرية هائلة ، تُعادل تفجير عدة أطنان من مادة « ت . ن . ت » شديدة الانفجار ، بما يماثل القوة التدميرية لبعض الأسلحة النووية التكتيكية ، وهذا يعنى تضييق الفجوة بين القُوة التدميرية للأسلحة النووية ، والأسلحة التقليدية ، كأسلحة للتدمير الشامل .

لما تقدم من المتوقع حيازة الدول الصغرى فى المستقبل لأسلحة تقليدية ذات تدمير شامل ، فى كافة صوره ، الأمر الذى يُعزِّز احتمالات التهديد بنشوب حرب تقليدية شاملة فضلا عن احتمالات قيام حرب نووية بين القوى العظمى ، الأمر الذى يزيد من مخاوف القلق والتوتر والشك فى مستقبل السلام والأمن فى العالم .

تفادى اشتعال الحرب

فى مواجهة الجانب المظلم ، لاحتمال اشتعال الحرب فى العالم ، على النطاق المحدود ، والنطاق الشامل ، هناك جانب آخر مضىء يدعمه التفاؤل ؛ فى إمكانية تفادى اشتعال الحرب ، عن طريق ما وفرته تكنولوجيا العصر المتقدمة من إمكانيات ، تُساند واجبات الدفاع وتُدعمها فى مواجهة أسلحة الهجوم .

أتاح التقدم التكنولوجى ، فى علم هندسة الالكترنيات ، ابتكار نظم الكترونية متقدمة ، تُزودّ بها نظم الاتصالات ، والمراقبة والاستطلاع ، والكشف والتوجيه والسيطرة عن بعد ، بما يمكن معه ، توافر إمكانية إقامة نظام دفاعى فعال ، يتصدى لمواجهة ، أى تهديد هجومى معادى ، ويُحبطه .

إن أقامة نظام دفاعي رادع غير نووى ، كفيل بلا شك ، لصرف النظر ، عن استخدام الأسلحة النووية ، والكف عن تطويرها ، كما هو مخطط لها ، الأمر الذى يعنى فى النهاية ، تقلص احتمالات الحرب النووية ، والكف عن سباق التسلح النووى .

احتمال نشوب الحرب

عادة ما تتصاعد احتمالات نشوب الحرب ، على الرغم من إدراك الكافة ، مخاطرها التدميرية الجسيمة الشاملة . ويُرجع البعض سبب ذلك ، لأحد التفسيرين الآتيين :

التفسير الأول : مرده ، رغبة بعض القادة والسياسيين ، إحراز دولهم مركز استراتيجى دولى مرموق ، عن طريق التفوق فى سباق التسلح النووى ، الذى يتيح تحقيق نصر عسكرى حاسم .

التفسير الثانى : مرجعه ، خروجه سباق التسلح النووى ، عن سيطرة القيادات السياسية ، وبالتالى استمرار قيام الحافز والمسبب لنشوب الحرب النووية .

خروج سباق التسلح النووى عن سيطرة السياسيين . فى كل من أمريكا والاتحاد السوفييتى ، مرجعه معارضة جماعات الضغط المؤثرة على القيادات والأجهزة الرسمية ، التى تضغط باستمرار ، لزيادة اعتمادات التسلح ، واستثمار الانجازات التكنولوجية ، فى المجال العسكرى .

تتمثَّل جماعات الضغط هذه ، فى العسكريين أولاً ، ثم فى رجال الصناعات الحربية ثانياً ، حيث تُعتبر الصناعات الحربية ثانى أكبر مؤسسات الصناعة ، بعد مؤسسة الصناعات البترولية ، فى الولايات المتحدة ، وحيث تبلغ استثمارات الصناعات الحربية الأمريكية ١٦٠ بليون دولار فى العام ، ثم فى رجال الجامعات العاملين فى البحوث العلمية والتكنولوجية التى تخدم الصناعات الحربية ثالثا ، ثم رابعاً وأخيراً ، فى المدنيين العاملين فى الصناعات الحربية ، الذى يبلغ عددهم فى الولايات المتحدة ، ٢٧ مليون عامل ، وهو عدد يُقارب عدد العسكريين العاملين فى القوات المسلحة الأمريكية .

يُدرك القادة السياسيون جيداً ، عجزهم عن معارضة ، قوى الضغط التى يمارسها لوبى العسكريين ، والمشتغلين بالصناعات الحربية ، وهم يُدركون أن معارضتهم هذا اللوبى ، ربما أدّى لفقدانهم مراكزهم القيادية ، وخسارتهم تأييد قطاع كبير ، يؤثر فى توجيه السياسة العليا للدولة .

لما تقدم ، يُؤْثِر السياسيون السلامه ، ويرضخون لجماعات الضغط ، ويميلون لاستمرار انتهاج سياسات ، تدعم سباق التسلح ، وتزيد من احتمالات نشوب الحرب .

احتمال نزع السلاح

من الطبيعى ، أن يستشعر بعض السياسيين ، المخاطر الكامنة ، خلف سباق التسلح النووى ، دونما سيطرة أو حد من استفحاله ، وهم يتلمسون الوسائل ، لمواجهة الضغوط . التى تُشجع على استمراره ، ويُكثفون الجهود ، لعقد اتفاقيات دولية ، للحد من التسلح ، ونزع السلاح .

تنعقد الآمال فى هذا الصدد ، على المفاوضات ، لإيقاف سباق التسلح النووى ، بالامتناع عن تطوير وإنتاج أسلحة نووية جديدة ، تضاف للرصيد الضخم ، لترسانة الأسلحة النووية الحالية ، بجانب

تخفيض المخزون الحالى من أسلحة الترسانة النووية ، تمهيداً للتوصل فى النهاية ، لعقد اتفاقية لنزع السلاح النووى ، تشترك فيها جميع الأطراف المعنية .

ربما يسبق التوصل لهذه الاتفاقية ، وضع برنامج ، يتضمن عد من المراحل ، يبدأ هذا البرنامج بمرحلة الحد من التجارب النووية ، يليها مرحلة الحد من أسلحة التدمير الشامل النووية والكيماوية والبيولوجية ، يتبع ذلك ، مرحلة وضع الضوابط الكفيلة بمنع انتشار هذه الأسلحة ، يلى ذلك ، مرحلة السيطرة على التجارة الدولية للأسلحة ، وأخيراً ، مرحلة نزع الأسلحة التقليدية .

جرت عدة مفاوضات بين الدولتين الأعظم ، على مدار العقدين الماضيين ، لعقد اتفاقيات للسيطرة على التسلح النووى ، دونما طائل ، أو تأثير فعال ، على سباق التسلح النووى بينهما ، والحد من تضخم ترساناتهما النووية .

أسفرت هذه المفاوضات عن وضع بعض القيود فى مجال التسلح النووى ، ولكن لا يزال الطريق طويل ، قبل الوصول لمرحلة الحد من التسلح النووى ، ناهيك عن الوصول لمرحلة ، النزع الشامل للسلاح النووى .

لا يزال ، سباق التسلح النووى ، بين الدول قائم حتى اليوم ، دون إبطاء ، وذلك على مدار ال ٣٥ عام الماضية ، وهو ما يُعزى لعدم توافر الرغبة الأكيدة لدى السياسيين ، لإبطائه .

من غير المتوقع ، أن يتحول السياسيون عن موقفهم هذا ، بغير ممارسة ضغوط كافية عليهم ، من الرأى العام لشعوبهم ، لدفعهم للتحول عن هذا الموقف ، والسير بخطوات حثيثه فى اتجاه تقييد التسلح النووى .

يقول الرئيس الأمريكى الراحل « دوايت أيزنهاور » ، فى تصريح له ، منذ عقدين من الزمان ، « أن لا بديل عن السلام ، فى العصر النووى » ، وهو ما لا يمكن أن يتحقق ، بغير توفير ضمانات كافية ، لمنع استخدام الأسلحة النووية ، عن طريق عقد الاتفاقيات ، لنزع هذه الأسلحة .

بلغ جملة ما صُرف على برامج التسلح فى العشر سنوات الماضية ، « ستة آلاف بليون دولار » ، وامتلأ الكون على اتساعه ، فوق اليابسة ، وداخل أعماق المحيطات ، وفى أغوار الفضاء الخارجى ، بالعديد المتنوع من الأسلحة الفتاكة ، وعُبِّئت الترسانات النووية ، بأكثر من « خمسين ألف رأس نووى ، ذات قوة تدميرية ، تُعادل مليون قنبلة هيروشيما الذرية » ، وهذا كفيل بدفع العالم نحو كارثة نووية حقيقية لا تبقى ولا تذر .

على الرغم من هذا ، لا تزال الآمال معقودة على الرأى العام العالمى ، الذى يُدرك ويلات الحرب ، والمخاطر الكامنة خلف الاندفاع فى سباق التسلح ، للضغط باستمرار ، على السياسيين والقادة ، حتى يستجيبوا ، ويتحركوا بجدية ، للحد من سباق التسلح ، والاتفاق على نزع السلاح ، ليتسنّى للبشرية أن تنعم أخيراً ، بالأمن والسلام ، تعويضاً عما سبّبته لها الحروب المتعاقبة ، من هلاك ودمار عبر القرون .

خاتمة .

تتعرض الدراسة للأسباب والعوامل التى تُؤدى لنشوب الحرب ، على المستوى الإقليمى والمستوى العالمى .

يُعتبر العامل الاقتصادى ، وانخفاض مستوى الدخل القومى ، أحد أهم أسباب التوتر والقلاقل والاضطرابات ، فى دول العالم الثالث ، الأمر الذى يُعرضها باستمرار للانقلابات العسكرية وحروب العصابات ، التى تُهدِّد أمنها الاجتماعى ، واستقرارها السياسى .

يُعتبر الخلل فى النظام الاقتصادى العالمى ، وما نتج عنه من اتساع الهوة الاقتصادية والتباين فى مستوى المعيشة بين دول الشمال الغنية ، ودول الجنوب الفقيرة ، أكثر خطراً على السلام العالمى ، من الخلاف الايديولوجى والعقائدى وبين الشرق والغرب ، أو دول المعسكر الاشتراكى ، ودول المعسكر الرأسمالى .

يفرض التوتر فى العلاقات الدولية ، بين الدول الغنية والدول الفقيرة ، إسراع الدول الغنية ، بمد يد العون والمساعدة للدول الفقيرة ، لدفع عجلة التنمية فيها ، بشكل أسرع ، بما يرفع من مستوى معيشتها ، ويضيق من اتساع الهوة الاقتصادية بينهما .

يُعتبر الصراع على البترول ، أحد أهم مصادر الطاقة فى عالمنا المعاصر ، أحد أهم أسباب التوتر الدولى ، الذى قد يؤدى لمواجهات ساخنة بين الدول ، كما تُعتبر المواد الخام ، من أهم العوامل ، التى تُؤدى لتمسك الدول بمناطق نفوذ ، تستقطب كثيراً من الصراعات والحروب ، على المستوى الإقليمى والمستوى الدولى .

تُغذّى الدول الكبرى ، أداة الحرب ، والصراعات الإقليمية ، على اتساع العالم بالسلاح . تستثمر الدول الكبرى مبالغة ضخمة ، فى صناعة السلاح وترويجه . من هذا المنطلق ، تُعتبر تجارة السلاح العالمى ، نعمة ، ومصدر دخل وفير ، للدول الكبرى ، ونقمة ، وسبب رئيسى لاشتعال الحروب ، وتغذية الصراعات فى بلدان العالم الثالث .

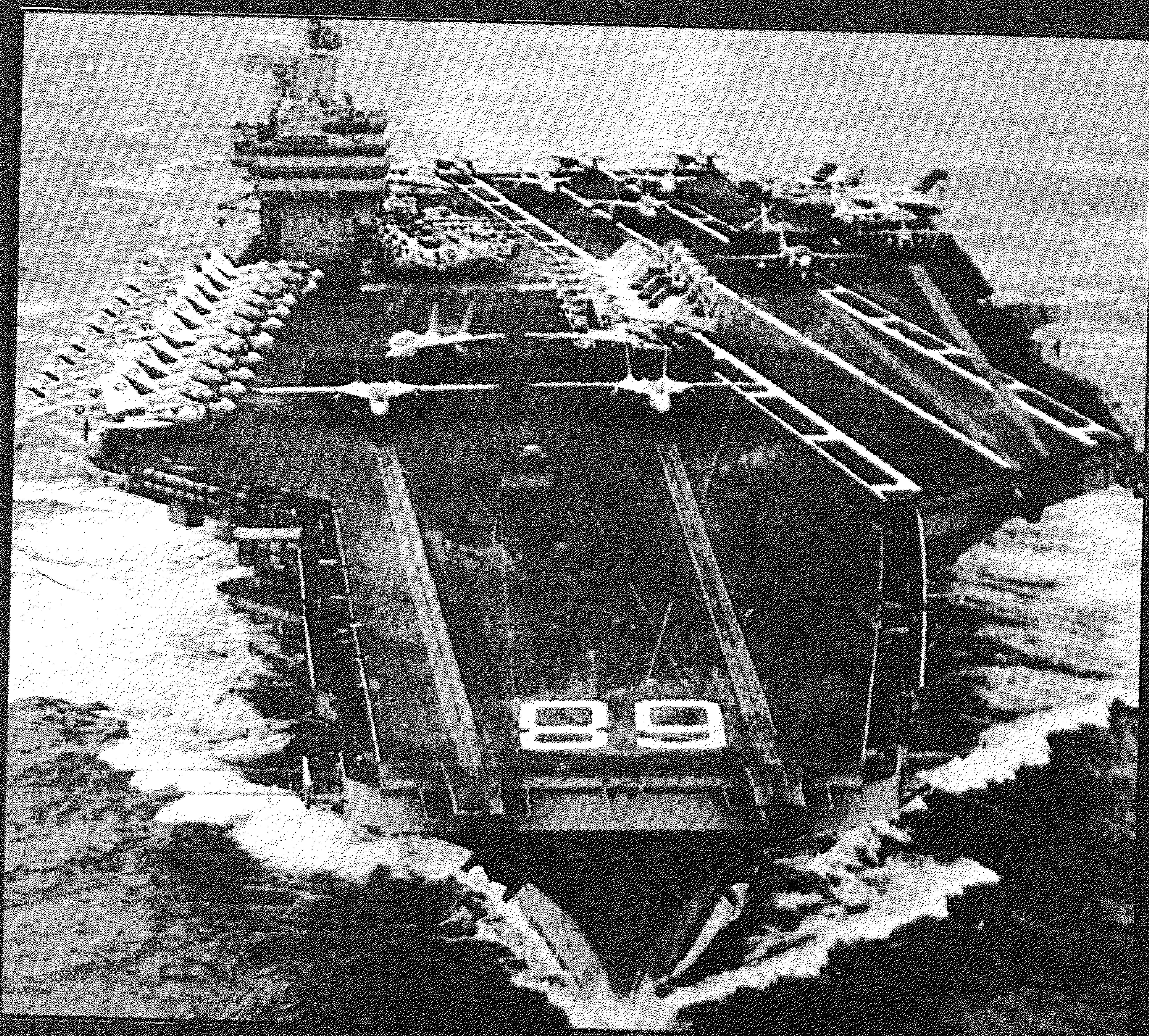
يُعتبر انتشار الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل من أهم العوامل التى تُؤدى للتوتر الدولى ، كما يُعتبر سباق التسلح النووى بين الدولتين الأعظم ، أسبق وأخطر العوامل التى تُعجِّل بنشوب حرب عالمية جديدة ، إذا لم تُوضع الضوابط ، لتقييده والسيطرة عليه .

1. Can We Avoid a Third World War, Around 2010, Peeters,P.,Macmillan Press, London(1979).
2. How To Make war, Dunnigan, I.E., Morrow Pub., N.Y.(1982).
3. The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson, Oxford(1983).
4. Future war, Barnaby, F.,Michael Joseph Pub.,London(1984).
5. War in Peace,Brown, A,et al., Orbis Pub.,London(1985).

٦ - الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار غريب للنشر ، القاهرة ١٩٨٩ .
٧ - القوات المسلحة والتنمية ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، مجلة الحرس الوطنى - العدد ٣٨ - ص ٦٠ - ٦١ الرياض ، ديسمبر ١٩٨٥ .
٨ - العلم والتكنولوجيا ، والحرب ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، مجلة الحرس الوطنى ، العدد ٤٤ ، ص ٣٢ - ٣٥ ، الرياض ، يونيو ١٩٨٦ .
٩ - سوق السلاح فى العالم الثالث . تايمز أوف أنديا ، الأهرام العدد ٣٦٧٨٦ ، ص ٥ ، القاهرة ٢٧ أغسطس ١٩٨٧ .
١٠ - ربط نزع السلاح بالتنمية ، محمد سيد أحمد ، الأهرام العدد ٣٦٨١١ ، ص ٧ - القاهرة ٢١ سبتمبر ١٩٨٧ .
١١ - لماذا تشتعل الحروب ، ودور الأزمات الاقتصادية ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، الدفاع العربى ، ص ٢٢ - ٢٥ ، بيروت أبريل ١٩٨٨ .
١٢ - العالم الثالث وتنويع مصادر السلاح ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، الدفاع العربى ، ص ٦٠ - ٦٢ ، بيروت ، مايو ١٩٨٩ .

الباب الثانى

مناطق التوتر فى العالم



تقوم الدول العظمى بدفع أساطيلها فى المياه الدولية فى أكثر المناطق توترا فى العالم

مناطق التوتر فى العالم

مقدمـــة

الانسان كائن عاقل ، ولذا فإن الدوافع ، والمناطق التى تدور حولها صراعاته منذ الأزل ، ساندها المنطق ، ولها ما يبررها .

يلجأ الانسان عادة للحرب ، سعياً خلف منفعة تعود عليه منها ، أو دفعاً لضرر ، أشد وطأة من الحرب ذاتها .

نشبت المعارك الحربية منذ القدم ، فى أماكن بعينها ، تعاقبت على هذه الأماكن ، الصراعات التاريخية ، التى نشبت بين إمبراطوريات العالم القديم ، وفى العصور الوسطى ، وفى حملات العصر الحديث ، التى شنتها امبراطوريات القرنين التاسع عشر والعشرين .

ربما كانت العوائق الجغرافية ، وصعوبات الامداد ، عقبات أمام تقدم الجيوش فى الماضى ، لكنها تضاءلت تدريجيا ، بفضل توافر خفة الحركة ، التى أتاحتها الأساليب التكنولوجية الحديثة ، للجيوش العصرية .

برغم ذلك ، فأنماط الحروب ، ومسارح المعارك ، لا تزال ذات صبغة واحدة لم تتغير ، لا تختلف كثيرا عنها فى الماضى ، كما يتبين من متابعة الحروب والمعارك عبر التاريخ وحتى اليوم .

أكثر مناطق العالم توتراً

تُعتبر منطقة شمال غرب أوروبا ، أكثر مناطق العالم توتراً ، على مدار الألف عام الماضية .

جرت فى هذه المنطقة ، العديد من المعارك ، التى خاضتها الجيوش ، فى مختلف ساحات القتال ، وهى قد شهدت أعداد من القتلى والمصابين ، لم تشهده ساحة قتال أخرى فى العالم .

شهدت هذه المنطقة تألق نجم مشاهير القادة ، كما شهدت أفول نجم قادة آخرين . هذه المنطقة ، هى

المعبر الذى من خلاله ، زحفت الجيوش الألمانية ، فى الحربين العالميتين الأولى والثانية ، لهزيمة واحتلال معظم دول القارة الأوروبية .

هذه المنطقة ، شهدت منذ قرنين من الزمان ، حروب نابليون الأوروبية ، وهزيمته فى النهاية فى معركة « واترلو » عام ١٨١٥ ، وهى التى شهدت معركة « السوّم » ، فى الحرب العالمية الأولى ، ومعرك « دنكرك » ، و « الأرنيم » ، فى الحرب العالمية الثانية ، كما شهدت هزائم الألمان فى النهاية ، بعد اكتساح الحلفاء هذه المنطقة عام ١٩٤٤ ، فى طريقهم إلى قلب أوروبا ، وقلب « برلين » .

تُعتبر منطقة شمال غرب أوروبا ، منطقة حرب المعارك التاريخية ، تتمتع هذه المنطقة ، بسهول منبسطة ، تسمح بحرية الحركة للفرسان فى الماضى ، والمدرعات فى الحاضر ، حيث الطريق ممهد ، دون عوائق ، من جبال وعرة ، أو خلافه ، تُعيق اندفاع الجيوش ، من قلب آسيا ، حتى الحدود الغربية لأوروبا ، بعمق أكثر من ١٥٠٠ كم .

ربما تقف مجارى الأنهار الطبيعية ، كالراين ، والسّوم والسّار ، عوائق فى طريق تقدم الجيوش فى هذه المنطقة ، لكن هذه العوائق ، تُستغل من ناحية أخرى ، كسواتر دفاعية ، لإعادة تنظيم الجيوش ، وصد الهجمات المضادة ، تمهيداً لمعاودة الزحف ، عبر السهول المنبسطة ، والاستيلاء تماماً على هذه المنطقة .

يأتى اشتعال منطقة شمال غرب أوروبا بالحروب عبر التاريخ ، من منطلق أن من يُتاح له السيطرة على هذه المنطقة ، يسهل عليه بسط نفوذه ، على باقى الأراضى الأوروبية ، وهو سبب جوهرى يُبرِّر الاهتمام ، بالصراع المتواصل حول هذه المنطقة ، برغم خلوها من الثروات ، والمواد الخام ذات البال ، التى تُثير الأطماع عادة ، كثروات منطقة الخليج العربى البترولية ، التى تستقطب الصراعات الدولية .

يعد السياسيون ، وخبراء الاستراتيجية الدولية ، منطقة الخليج العربى ، منطقة توتر كبير أخرى ، فى عصرنا الحاضر ، لها وزنها وخطرها ، فى السياسة الدولية ، لكونها تحتوى على أكثر من نصف مخزون العالم من البترول .

لا تُثار الحروب عادة بشكل مباشر ، فى مناطق المواد الخام ، ولكن يجرى السيطرة والتحكم فيها ، بطرق أخرى غير مباشرة ، كالسيطرة على منافذ تصدير الخام ، أو خطوط نقله إلى الأسواق الخارجية ، أو التحكم فى هذه الأسواق ، عن طريق فرض الرسوم الجمركية .

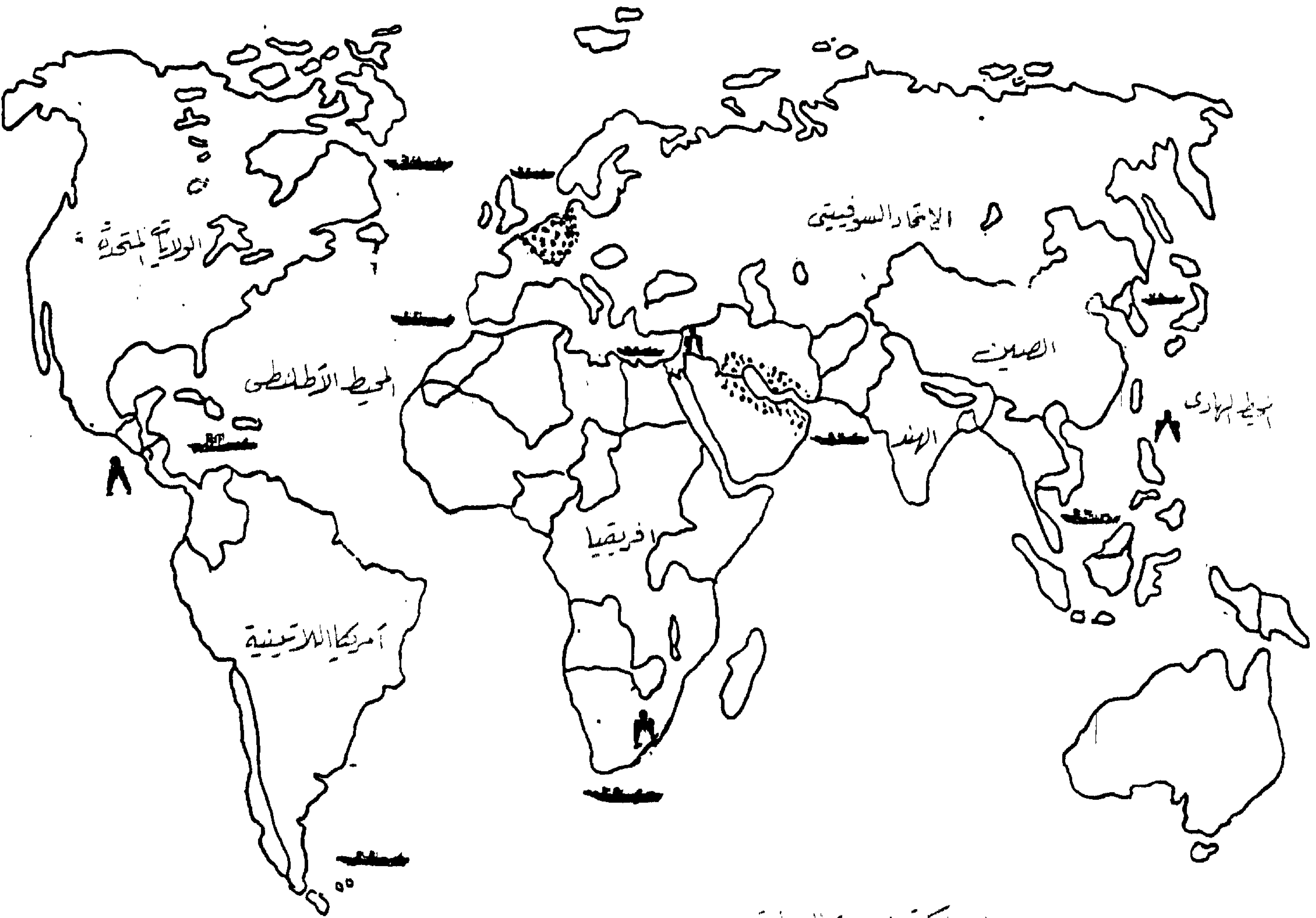
تحمل خطوط الملاحة البحرية ، المواد الخام ، من مناطق التعدين ، إلى الأسواق العالمية ، عبر البحار والمحيطات ، من خلال نقاط حاكمة ، كالمضايق ، وقنوات الملاحة الدولية ، التى يمكن التحكم عن طريقها ، فى سيولة نقل الخامات وتسويقها .

من هنا ، تُعتبر مناطق النقاط المتحكمة فى الملاحة الدولية ، كمضايق البوسفور ، والدردنيل ، وهورمز ، والخليج العربى ، من أكثر مناطق العالم توتراً ، الأمر الذى من أجله عزّزت الدول الكبرى ، أساطيلها فى أعالى البحار ، قريباً من هذه المناطق ، لتكون جاهزة للتدخل ، عند تعرض هذه المناطق للتوتر .

التحكم فى الطرق البحرية

تعتمد الحرب البحرية ، فى جزء كبير منها ، على التحكم فى المعابر ، ونقاط التحكم «Choke Points» فى الملاحة البحرية .

مناطق التوتر في العالم



تُعتبر السيطرة على الموانى المعادية ، ومراقبة المعابر الدولية ، المهمة الأولى للقوى البحرية فى الحرب ، وهى تفرض سيطرتها البحرية ، على الطرق البحرية فى أعالى البحار ، بحيث لا تسمح بالمرور ، لغير السفن الحليفة والصديقة .

يُعتبر إحكام الحصار ، على الموانى المعادية ، وقطع خطوط المواصلات البحرية ، من خلال التحكم فى المعابر المائية ، أكثر جدوى من إحراز النصر فى المعارك البحرية .

اشتبك الأسطول البريطانى والألمانى ، فى معركة بحرية كبرى ، فى بحر الشمال ، عام ١٩١٦ ، فى الحرب العالمية الأولى ، لم تُحسم لجانب أى منهما ، بينما أدى الحصار البحرى البريطانى المحكم للموانى الألمانية ، لترجيح كفة الجانب البريطانى . أدّى هذا الحصار لقطع خطوط الامداد البحرى عن المانيا ، وانقطاع وارداتها من الأغذية ، وتفشّى المجاعات فيها .

كما تُمثِّل العوائق الجغرافية ، من جبال ومرتفعات ، ومجاى أنهار ، العقبات الرئيسية ، التى تحكم قتال الجيوش فى المسارح البرية ، تُعتبر المعابر ، ومناطق التحكم البحرى ، المقيدة للملاحة البحرية ، أهم العقبات ، التى تواجه حرية عمل الأساطيل البحرية فى الحرب البحرية ، حتى اليوم .

هذه الحقيقة ، يضعها مخططوا استراتيجية الحرب البحرية فى الغرب ، نُصب أعينهم ، وهم يتوقعون تدخل الغواصات المعادية ، فى حرية الملاحة الغربية ، وتهديد طرق المواصلات البحرية عبر الأطلنطى ، وعبر الباسفيكى ، فى أى مواجهة بحريه فى المستقبل .

فى المقابل ، خطط خبراء الحرب البحريه فى الغرب ، فترة الحرب الباردة لتنفيذ خطة حصار الموانى السوفييتية فى بحر الشمال ، وفى المحيط الهادى ، عند ظهور أول بادرة ، لنشوب الحرب بين المعسكرين ، لمنع تحرك الغواصات السوفييتية للبحار المفتوحة ، وتهديد معابر طرق مواصلات ، الأساطيل البحرية الغربية .

تُعتبر مناطق أيسلندا وجرينلاند ، مناطق توتر ومواجهة فى الشمال ، يُحسب حسابها ، فى الصراع البحرى فى المحيط الأطلنطى ، لكونها تحكم المنافذ البحرية السوفييتية الشمالية ، التى تنطلق منها الأساطيل السوفييتية ، لتهديد خطوط مواصلات الغرب ، عبر المحيط الأطلنطى .

وتُعتبر مضايق مالاكا «Malacca Straits» ، وقاعدة « سنغافورة » البحرية ، مناطق توتر ومواجهة فى الشرق ، يُحسب حسابها ، فى الصراع البحرى فى المحيط الهادى ، لكونها تُؤمن خطوط الناقلات ، التى تُزوِّد اليابان ، ودول جنوب شرق آسيا ، بالبترول .

خطَّط الغرب ، لتأمين عمليات النقل البحرى عبر الباسفيكى ، توفير حصار بحرى محكم ، للمنطقة حول ميناء « فيلا دوفستك » ، فى سيبيريا السوفييتية ، المواجهة لليابان ، أحد مناطق التوتر فى العالم ، نظراً لأنه تنطلق منها ، الغواصات السوفييتية ، لتهديد ناقلات النفط ، وعمليات الامداد البحرى الغربية ، فى المحيط الهادى .

بجانب ما تقدم ، ستظل منطقة مضايق البوسفور والدردنيل ، منطقة توتر كبير فى المستقبل ، لكونها تتحكم فى المنفذ البحرى للأسطول السوفييتى فى البحر الاسود ، فى طريقه للبحر المتوسط ، ولهذا يُعتبر إغلاق هذه المضايق ، أحد الأولويات ، التى يفرضها الصراع البحرى بين الشرق والغرب ، فى الحرب القادمة .

يذكر تاريخ الحرب ، وقائع عدة ، حُسم فيها الصراع البحرى الحرب ، لصالح أحد الطرفين ، الذى استغل مناطق التحكم البحرى ، لصالح قواته .

ففى القرن السادس عشر ، عام ١٥٨٨ م ، أرسل « فيليب » ملك أسبانيا ، أسطول الأومادا «Armada» الأسبانى ، لتعزيز قواته بالأراضى الواطئة ، فى هولندا ، لغزو انجلترا . اعترض الأسطول الانجليزى طريق « الأرمادا » الاسبانية ، فى القنال الانجليزى ، ودمرها تماما ، قبل وصولها لتعزيز الجيش الاسبانى ، فى الأراضى الواطئة .

أعاد التاريخ نفسه ، فى معركة الطرف الأغر «Trafalgar» البحرية عام ١٨٠٥ م ، بين « نلسون » و « نابليون » ، دارت هذه المعركة بالقرب من مضيق جبل طارق ، هزم فيها القائد الانجليزى « نلسون » أسطول « نابليون » ، وأغرق ٢٠ قطعة من مجموع قطعه الثلاثة والثلاثين ، التى كان مقدراً لها الابحار من البحر المتوسط ، عبر مضيق جبل طارق ، إلى بحر المانش ، لغزو انجلترا .

وهكذا ، لا جديد تحت الشمس ، حيث تظل الهيئات الجغرافية الحاكمة ، تتحكم فى مسيرات الحروب ، براً وبحراً ، وهى تنحاز للجانب الذى يستغلها الاستغلال الأمثل لجانبه .

الحرب عبر المسافات الطويلة

هناك بعض الحروب التى نشبت واستمرت ، عبر مسافات طويلة ، وساحات قتال شاسعة من الأراضى . مثال ذلك ، الحروب التى خاضتها جيوش نابليون الفرنسية ، وجيوش هتلر الألمانية ، داخل عمق الأراضى الروسية .

أفلح نابليون فى احتلال موسكو أيام القيصر ، وكان أحسن حظًا من هتلر ، الذى حال ستالين بينه وبين احتلالها ، فى الحرب العالمية الثانية .

اتسمت هذه الحروب ، بتقدم الجيوش المهاجمة ، عبر مسافات طويلة من الأراضى ، دون مقاومة فعالة تذكر ، وتقهقر الجيوش الروسية المدافعة ، كإجراء لكسب الوقت وامتصاص قوى الهجوم المعادية .

وإذا ما حلَّ الشتاء ، وقست الطبيعة ، وهبطت الثلوج الغزيرة ، واشتد البرد ، تعذَّر تقدم الجيوش المهاجمة ، وساهمت الطبيعة ، بالبرد القارس ، والثلوج ، والأوحال ، فى إيقاع الهزائم بالجيوش المهاجمة ، وإجبارها على التقهقر ، مرتدة على أعقابها ، خارج الأراضى الروسية .

تتبع استراتيجية الحرب عبر المسافات الطويلة هذه ، مبدأ « شراء الوقت ، مقابل الأرض » ، حيث لا يكون التمسك بالأرض ، هدفا جوهرياً فى حد ذاته ، بل يفضله ، التخطيط لامتصاص الموجات الأولى للهجوم المعادى ، والانسحاب المنظم أمامها ، لحين استغلال الظروف المواتية للطقس والأرض ، لشن الهجمات المضادة ، التى تدفع بالجيوش المعتدية خارج الحدود ، بعد إنهاكها ، نتيجة مشقة التحرك عبر المسافات الطويلة ، وقسوة الطبيعة .

لم يكن الهدف من استماتة القوات الروسية فى الدفاع ، عن موسكو ، أمام القوات الألمانية ، فى الحرب العالمية الثانية استراتيجياً ، بقدر ما كان معنوياً ، حيث كان الأفضل لستالين ، الانسحاب منها ، دون تكبيد قواته الخسائر الكبيرة ، التى لحقت بها نتيجة الدفاع عنها ، واستئناف الحرب ضد الجيوش الألمانية ، من منطقة الأورال .

يقع هذا النمط من حروب المسافات الطويلة عادة ، بين الامبراطوريات المتجاورة ، خير شاهد على ذلك ، الحروب الطويلة ، عبر القرون ، التى فجرّتها الصراعات بين الامبراطوريتين الفارسية والرومانية ، فى العصور الوسطى ، فى منطقة الشرق الأوسط .

شهدت القارة الآسيوية ، صراعاً طويلاً مريراً آخر ، بين الصين وروسيا ، نتيجة هجمات المغول البربرية ، بعيدة المدى ، فى العصور الوسطى ، واجتياحهم الأراضى الروسية الشاسعة ، وما بعدها ، لا تزال بذور الصراع بين الصين وروسيا حية حتى اليوم ، ويحسب كل منهما حساب الآخر ، فى أى صراع فى المستقبل .

شهد العالم منذ قيام الدعوة للدين الإسلامى ، فى القرن السابع الميلادى ، حروب عديدة ، عبر مسافات طويلة ، امتدت من الصين شرقاً ، حتى جنوب أوروبا غرباً ، لنشر الإسلام ، وتحرير الانسان من الرق والعبودية والظلم الاجتماعى .

اشتعلت الحروب الصليبية ، فى القرن السابع الهجرى ، وهى تُعتبر صراعاً عنصرياً وحضارياً ، أكثر منه صراعاً دينياً ، تحركت فيه مجموعة جيوش الدول الأوروبية ، تحت شعار « الصليب » ، من أوروبا ، عبر البحر المتوسط ، لغزو الأراضى العربية ، فى مصر والشام . انتهى الصراع عبر المسافات الطويلة ، بعد عدة جولات ، إلى انحسار البغى الصليبى ، وعودة الأماكن المقدسة لأهلها ، العرب الأصليين ، مسلمين ومسيحيين .

لا تزال بذور الصراع العنصرى ، حية حتى اليوم ، فى هذه المنطقة ، يستقطب الصراع حول الأرض المقدسة ، هذه المرة ، العرب ، أهل البلاد الأصليين ، والصهاينة الأغراب ، النازحين من شتات الأرض ، تأجّج هذا الصراع ، حاداً ، منذ اغتصاب الأرض من عرب فلسطين عام ١٩٤٨ . وقيام دولة اسرائيل العنصرية ، وهو لا يزال مستمراً حتى اليوم ، على مدار الأربعين عاماً الماضية ، حوّل هذا الصراع ، منطقة الشرق الأوسط كلها ، إلى منطقة يُسيطر عليها التوتر ، والاضطراب ، والحروب المحلية .

شهدت قارات ، أفريقيا ، وآسيا ، وأمريكا اللاتينية ، حروباً بالوكالة ، حارب فيها السلاح الغربىَ ، السلاح الشرقى ، بديلاً عن القوى العظمى ، التى تبغى بسط نفوذها ، والعودة ، مرة أخرى لممارسة الدور الاستعمارى القديم ، وانتهاج سياسة « فرِّق تَسُدْ » .

تستغل القوى العظمى ، الخلافات والمتناقضات بين الدول الصغرى ، الحديثة العهد بالاستقلال ، فتثير الصراعات بينها ، وتمدها بالسلاح ، عبر آلاف الأميال ، لتعزيز الحروب عبر المسافات الطويلة ، التى تؤدى غالباً ، لفرض سيطرة القوى العظمى ، وتتسبّب فى خلق مناطق توتر دائم ، على اتساع العالم ، تُهدّد السلام والأمن الدوليين .

الحروب غير النظامية والتوتر الدولى .

انتصر الشيوعيون فى فيتنام ، على كل من فرنسا وأمريكا ، بعد الحرب العالمية الثانية ، تُعزى هذه الانتصارات ، لحروب العصابات ، التى شنّها الشيوعيون الفيتناميون ، على القوات النظامية ، لكل من فرنسا وأمريكا ، الأمر الذى تنفيه وقائع هذه الحروب ، حيث كان سقوط المعقل الأخير للفرنسيين فى فيتنام ، وهو قلعة « ديابيافو » سبب الهجمات المباشرة ، لقوات المدفعية والمشاه النظامية الفيتنامية ، كما كان سقوط العاصمة الفيتنامية « سايجون » عام ١٩٧٥ ، والانسحاب الأمريكى من ساحة الحرب الفيتنامية ، سبب هجوم القوات المدرعة الفيتنامية .

قد ينجح نمط حرب العصابات ، فى الإبقاء على جذوة الصراع مشتعلة ، وهى تكسب الوقت ، لإتاحة الفرصة ، لإعادة تنظيم القوات النظامية ، وتسليحها ، وتدريبها ، وهى تُنهك القوات النظامية المعادية ، وتعمل على هبوط روحها المعنوية ، مما يُسهِّل الإجهاز عليها فى النهاية ، بواسطة القوات النظامية ، ولكن يبقى مع ذلك ، دور حرب العصابات محدوداً عند هذا الحد ، لا يتجاوز إلى كسب المعارك الفاصلة النهائية فى الحروب .

على الرغم مما تقدَّم ، فلحروب العصابات دور حيوى ، فى إدارة دفة الصراع ، بين القوى الوطنية ، والقوى الأجنبية الدخيلة . بهزيمة الجيش النظامى ، واحتلال القوى الأجنبية الأرض ، تلجأ البلاد المحتلة ، لأسلوب حرب العصابات غير النظامية ، لمقاومة قوات الاحتلال ، وإجبارها على الدفاع عن وجودها ، الأمر الذى يكلفها ثمناً باهظاً ، قد يضطرها للانسحاب فى النهاية .

تخلق حروب العصابات ، والقوات غير النظامية ، التوترات المستمرة ، فى الأراضى المحتلة ، وهى تستقطب قوى خارجية ، لمساندة وتعزيز ، إمكانيات المقاومة ، وإطالة أمد حرب العصابات ، بما يُؤدى لإحراج وزعزعة ، مركز الدولة المحتلة ، محليا ودوليا .

أجبرت هذه الأوضاع ، القوى الكبرى ، إلى عدم التدخل ، بشكل سافر مباشر ، فى مناطق التوترات ، ذات الأهمية الاستراتيجية ، التى تبغى بسط نفوذها عليها ، وهى قد لجأت لأسلوب غير مباشر لاحتوائها ، بإثارة الاضطرابات الداخلية ، والانقلابات العسكرية ، والحروب الأهلية ، التى تجبرها على السير فى ركابها .

حصلت دول كثيرة ، فى العالم الثالث ، على استقلالها ، بعد الحرب العالمية الثانية ، وهى قد شعرت بالعزة الوطنية ، التى تجعلها تتمسك باستقلالها ، وتعض عليه بالنواجز ، بعد خضوع طويل ، لسيطرة استعمارية غاشمة ، دامت عدة قرون .

إزاء هذا ، لم تفلح القوى الكبرى فى إعادة كثير من بلدان العالم الثالث ، لحظيرة سيطرتها ، والسير فى ركابها ، الأمر الذى دفع القوى الكبرى ، لإثارة المشاكل ، أمام القوى الوطنية الحاكمة الجديدة ، للدول حديثة العهد بالاستقلال .

لم يعد هناك مفر ، أمام القوى الكبرى ، من أتباع سياسة ، إدارة الصراع بالوكالة ، لاستعادة النفوذ فى هذه الدول ، وذلك عن طريق تشجيع القوى المناوئة للحكم الوطنى ، المؤيدة لها ، لإثارة

الاضطرابات ، والحروب الأهلية ، فى العديد من دول العالم الثالث ، فى قارات أفريقيا ، وآسيا ، وأمريكا اللاتينية ، مما ترتّب عليه ، إشاعة التوتر ، وعدم الثقة ، فى العلاقات الدولية ، ودفع العالم ، إلى حالة من اللا حرب واللا سلم .

أدّت الحروب الأهلية هذه إلى تفتيت القوى الوطنية ، وإلى التدخل الأجنبى ، كما حدث فى كوريا ، وفيتنام ، واليمن ، وكما حدث فى لبنان ، وأفغانستان ، ولم يكن هنام مفر ، فى بعض الحالات ، من فرض التقسيم ، وتجزئة الوطن الواحد ، إلى دولتين ، مما أضعف ترابط وتماسك القوى الوطنية ، وجعلها فريسة سهلة ، يسهل احتواءها من القوى الكبرى .

يُعتبر تقسيم كوريا ، وفيتنام ، واليمن ، أمثلة واضحة لذلك ، كما يُعتبر تقسيم المانيا ، والهند ، والصين ، بعد الحرب العالمية الثانية ، خير دليل على أن تفتيت الوطن الواحد ، يجعل انحيازه للقوى الكبرى أمراً واقعاً .

تتطلع القوى الوطنية ، فى البلدان التى خضعت للتقسيم ، فى كوريا ، وفيتنام ، والمانيا ، والصين ، واليمن ، لرأب الصدع ، وهى تترقب الفرصة ، لاستعادة توحيد الأوطان ، وتقوى حاليا ، النزعات الوطنية ، التى تُنادى بذلك ، مما يخلق جوًّا من التوتر ، يُخيِّم على هذه البلدان ، ويجعل منها بؤر للتوتر الدولى ، سوف تنشط ، عندما تتهيأ لها الظروف المواتية .

الدفاع عن مناطق التوتر

لا تخضع الحرب ، فى مبادئها ، أو تخطيطها ، أو أساليبها ، أو المواقع الحاكمة فيها ، لتغيرات ذات بال ، طالما كان المحرك الأول لها ، ووقودها ، وقوتها الدافعة ، هو الانسان .

يُعتبر المتغير الوحيد فى الحرب ، هو السلاح ، وهو يؤثر فى مجرياتها من منطلق كفاءة أدائه ، التى يتحكم فيها ، خصائص الدقة ، والسرعة ، والكثافة ، فحسب . أدرك الانسان ، منذ القدم ، النقاط الدفاعية الحاكمة ، التى تُهيئها له ، الهيئات الجغرافية ، فى البر والبحر ، وهو قد سارع لفرض سيطرته عليها ، وإنشاء القلاع للدفاع عنها ، والتمسك بها ، لما يُهيِّئه له ذلك ، من مركز قوة ، يتيح له بسط نفوذه ، على مساحات كبيرة من الأرض .

دارت كثير من المعارك ، عبر التاريخ ، حول هذه القلاع ، لانتزاعها ، والسيطرة على المناطق الحاكمة ، التى تُشرف عليها ، الأمر الذى يجعل امتداد الغزو ، والسيطرة على ما عداها من مناطق ، أمراً ميسوراً .

استقطبت أهمية المناطق الجغرافية الحاكمة ، على اتساع قارات العالم ، الصراعات ، منذ القدم ، مما جعلها مناطق توتر دائم ، وهى قد تعرضت باستمرار ، لحملات الغزو والعدوان ، الأمر الذى كثّف الجهود ، لدعم قدراتها الدفاعية ، من استحكامات ، وقوات وأسلحة ، تُهيىء لها التصدى ، والصمود لأى هجمات معادية ، لحين إرسال التعزيزات لنجدتها .

فرضت حماية المناطق الحاكمة ، فى الملاحه عبر البحار ، تزويد أساطيل القوى الكبرى ، بحاملات الطائرات ، أو القلاع العائمة .

تُشكّل حاملة الطائرات ، مجموعة عمليات بحرية كاملة ، تضم الطرادات ، والمدمرات ، والغواصات ، وهى مزودة ، بالطائرات المقاتلة ، والصواريخ ، ونظم المراقبة والتوجيه المتقدمة .

تُعتبر حاملة الطائرات فى حالة استعداد دائم ، للتدخل السريع ، فى المناطق التى يشتد فيها التوتر ، وتشتعل فيها الأزمات الدولية ، بجانب قيامها بعملها الروتينى ، فى حماية خطوط المواصلات البحرية فى أعالى البحار والمحيطات .

اعتمدت بريطانيا ، على مجموعة عمليات بحرية ، تضم حاملة الطائرات « هيرميز » ، ومدمرات ، وفرقاطات ، وغواصات ، فى حربها مع الأرجنتين ، حول جزر فوكلاند عام ١٩٨٢ . وقد أدى حسن بلاء مجموعة العمليات هذه فى الحرب ، إلى الاقتناع ، بأهمية الاعتماد على حاملات الطائرات ، فى تأمين الدفاع عن المصالح الحيوية للدول الكبرى عبر البحار .

تحشد القوى الكبرى أساطيلها فى المحيط الهندى ، لتأمين خطوط مواصلاتها البحرية ، وحماية الناقلات ، التى تنقل البترول ، عبر مضيق هورمز والخليج العربى .

لم تتردد الولايات المتحدة ، وحليفاتها الغربية ، فى توفير الحماية البحرية المطلوبة ، لناقلات البترول الكويتية ، عند تعرضها للعدوان ، نتيجة تلغيم مياه الخليج العربى .

يُعزّز الدفاع عن مناطق التوتر فى العالم ، فى البر والبحر ، نظم المراقبة والاستطلاع الجوى ، وفى الفضاء الخارجى ، تقوم طائرات الاستطلاع والانذار المبكر ، بدوريات مستمرة ، على ارتفاعات شاهقة ، لمراقبة كافة الأنشطة والتحركات على اتساع العالم ، كما تتولى أقمار الاستطلاع ، تصوير هذه الأنشطة ، وإرسال صور الاستطلاع إلى الأرض ، لتحليلها ، وإدراك المتغيرات أولاً بأول ، للتصرف على أساسها

خاتمـــة .

الانسان ، والمكان ، ثابتان ، يحدّدان الصراعات ، على مناطق النفوذ بين الدول ، ويُؤدّيان لخلق مناطق التوتر في العالم .

يشتعل الصراع ، ويزداد التوتر ، حول مناطق حاكمة بعينها ، في البر والبحر ، تُشير متابعة المعارك والحروب ، عبر التاريخ ، إلى أماكن معينة ، تعاقبت عليها الصراعات في التاريخ القديم ، والوسيط ، والمعاصر .

تُعتبر منطقة شمال غرب أوروبا ، أكثر مناطق العالم توتراً ، لعدة قرون مضت ، حتى اليوم ، وهي قد شهدت وحدها ، حربين عالميتين ضاريتين ، في النصف الأول من هذا القرن .

تُعتبر منطقة الخليج العربي ، الغنية بالبترول ، منطقة أخرى ، مليئة بالتوتر ، نتيجة تنافس الدول الكبرى ، على ثرواتها البترولية ، الأمر الذي أدى ، لاحتدام الصراع ونشوب الحرب .

تتصادم الحضارات ، وتشتعل الحروب في منطقة الشرق الأوسط ، بشكل حاد ، منذ آلاف السنين وشهدت هذه المنطقة ، حروب متواصلة ، طيلة الألف عام الماضية ، لأسباب حضارية وعنصرية ، لا تزال منطقة الشرق الأوسط ، تعج بالتوترات ، والحروب المحلية ، حتى اليوم ، ومن المتوقع زيادة التوتر في هذه المنطقة في المستقبل ، نتيجة تصادم مصالح وسياسات القوى المتصارعة .

تُعتبر المضايق ، والقنوات ، والخلجان الدولية ، التي تتحكم في خطوط المواصلات البحرية ، مناطق توتر دائمة أخرى ، الأمر الذي يُؤدي ، إلى حشد القوى الكبرى ، أساطيلها الحربية ، لتأمين طرق الاقتراب منها وإليها .

تشتعل حروب العصابات ، والحروب الأهلية غير النظامية ، في دول العالم الثالث ، بسبب قيام الدول الكبرى ، بتشجيع القوى المناوئة للحكم الوطني ، المؤيدة لها ، لإثارة الاضطرابات ، وإشاعة التوتر ، في كثير من هذه الدول ، في أفريقيا ، وآسيا ، وأمريكا اللاتينية ، تُعتبر لبنان ، وتشاد ، وأفغانستان ، ونيكارجوا ، أمثلة صارخة ، على تدخل القوى الأجنبية ، لإثارة التوترات ، في العالم الثالث .

لن تهدأ حِدَّة التوترات الدولية ، وينعم المجتمع الانساني بالسلام ، بغير إعادة صياغة العلاقات بين الدول ، في ضوء توافر الثقة ، والاحترام المتبادل ، والتعاون المشترك بينها ، من أجل تحقيق التعايش السلمي لكل الشعوب .

المراجع

1. Can We Avoid A Third World War, Around 2010, Pub, Macmilan Pres, London (1979).
2. How to Make War, Cunnigan, I.E.,Morrow Pub.,N.Y.(1982).
3. Future War, Barnaby,F., Michael Joseph Pub.,London(1984).
4. War in Peace, Brown, A. et al., Orbis Pub.,London(1985).

٥ - عندما ترتد السهام ، بمنطقة الشرق الأوسط ، محمد عبد المنعم ، الأهرام ، العدد ٣٦٧٩٠ ، ص ٥ القاهرة ١٩٨٧/٨/٣١ .

٦ - باب المندب ، والأمن العربى الأفريقى ، محمد رضا فوده ، مجلة الدفاع ، العدد ١٣ ، ص ٢٢ - ٢٩ ، القاهرة أغسطس ١٩٨٧ .

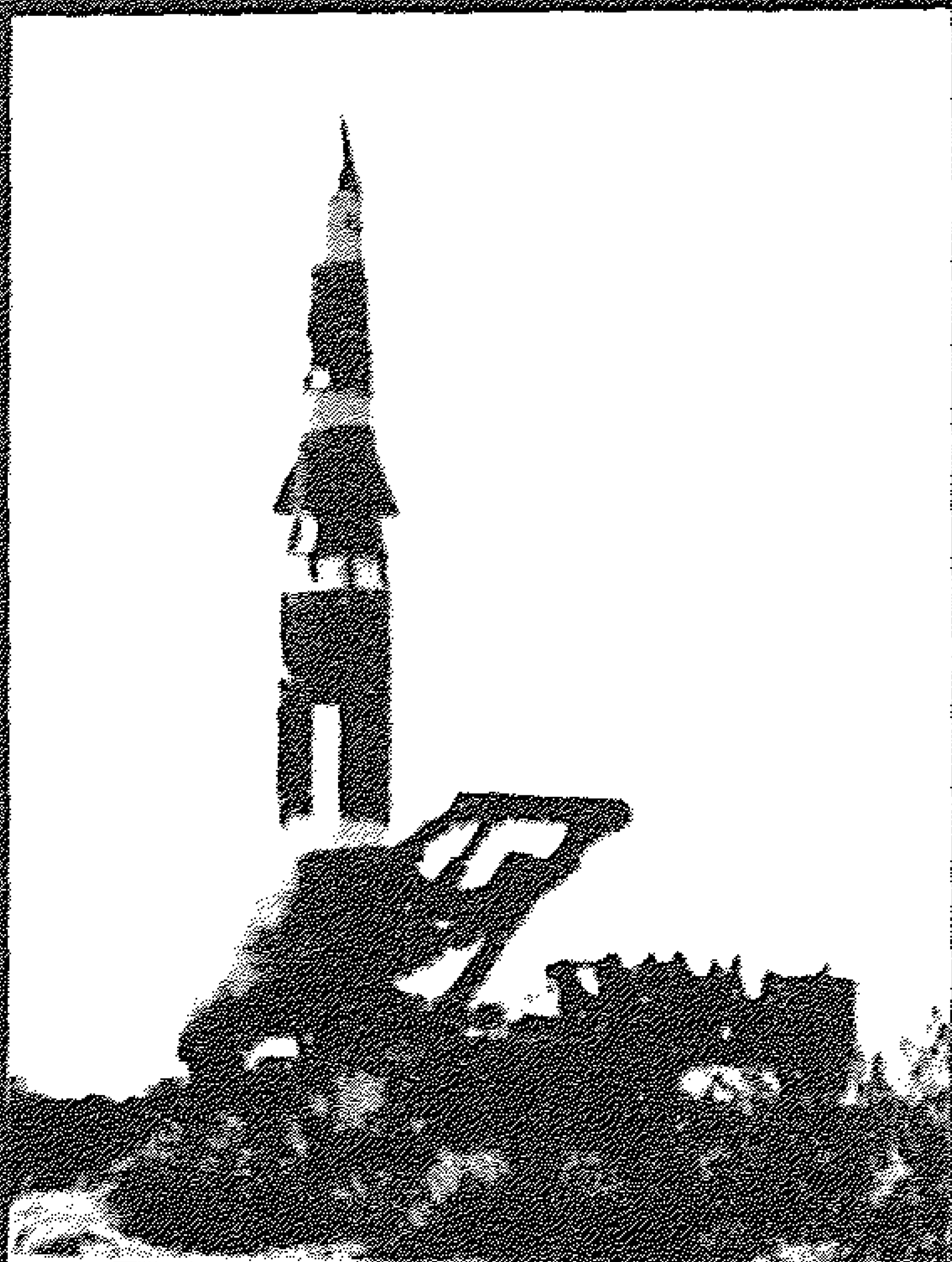
٧ - حرب فوكلاند ، حمدى فؤاد ، مجلة الحرس الوطنى ، العدد ٥٨ ، ص ٥٢ - ٥٥ ، الرياض ، أغسطس ١٩٨٧ .

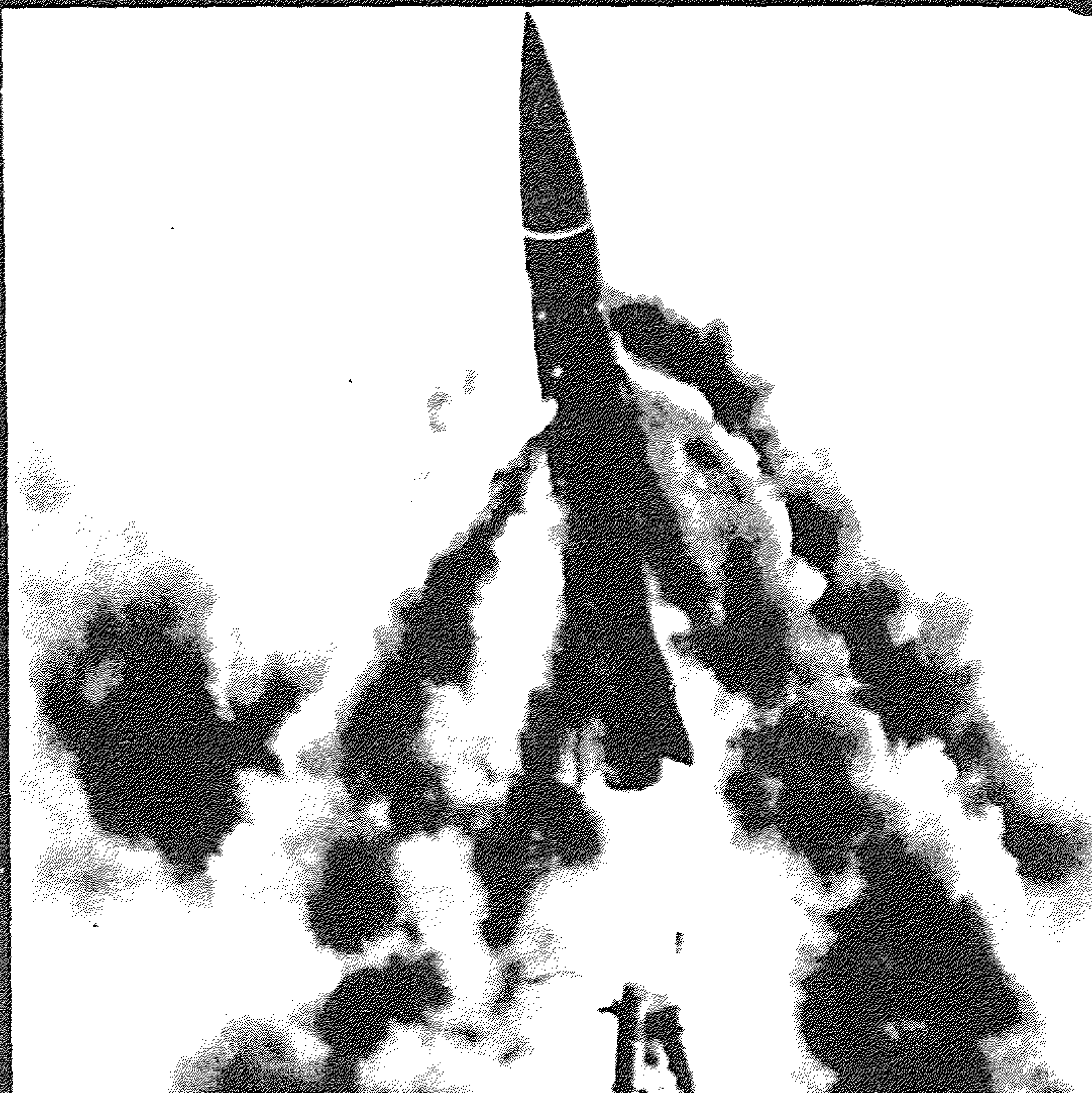
٨ - قوة البحر ، عمر الفاروق رجب ، مجلة الحرس الوطنى ، العدد ٥٩ ، ص ١٩ - ٢٣ ، الرياض ، سبتمبر ١٩٨٧ .

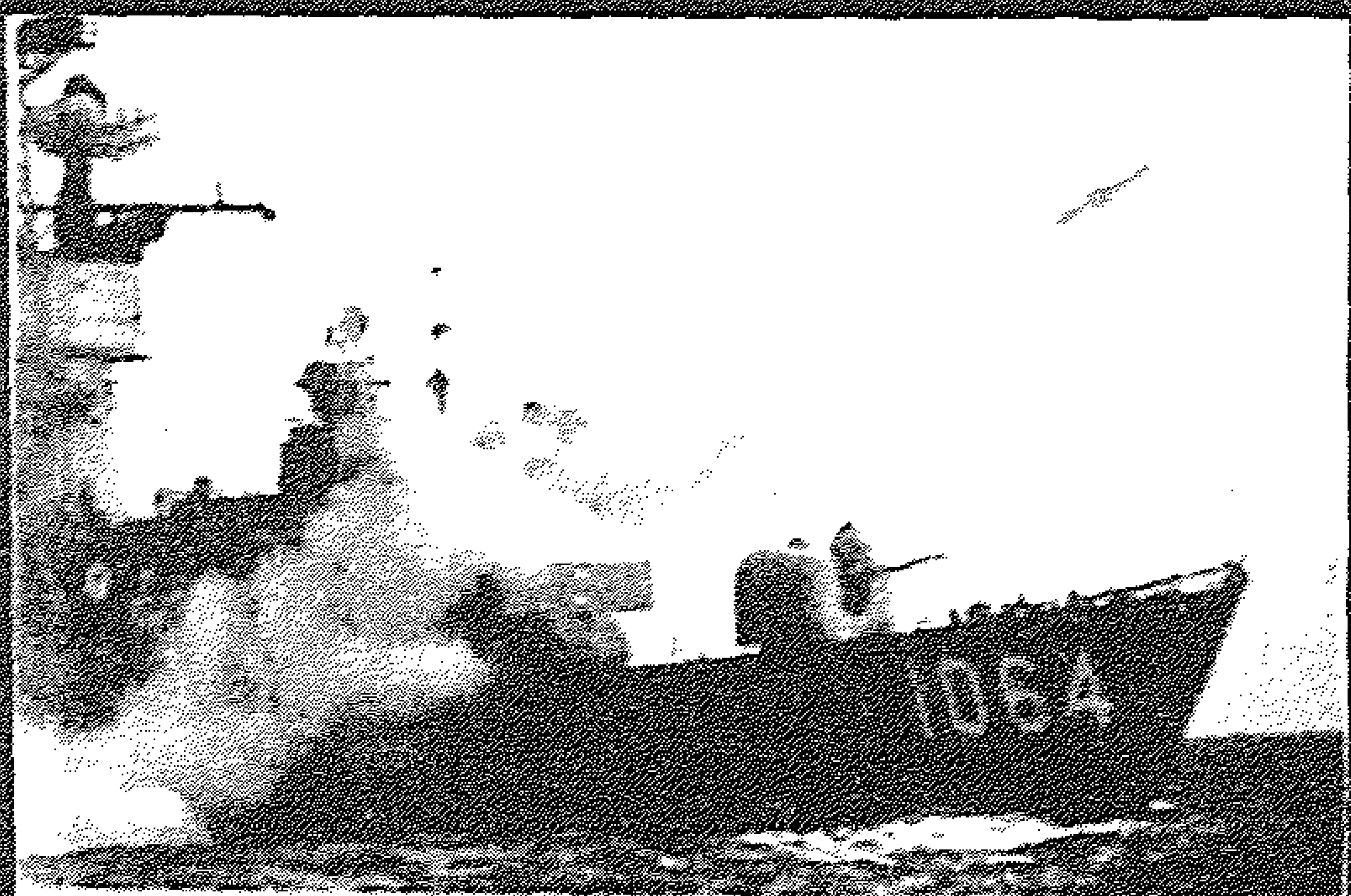
٩ - مناطق التوتر فى العالم ، أحمد أنور زهران ، مجلة الدفاع ، ص ٤٣ - ٥١ ، الرياض ، فبراير ١٩٨٧ .

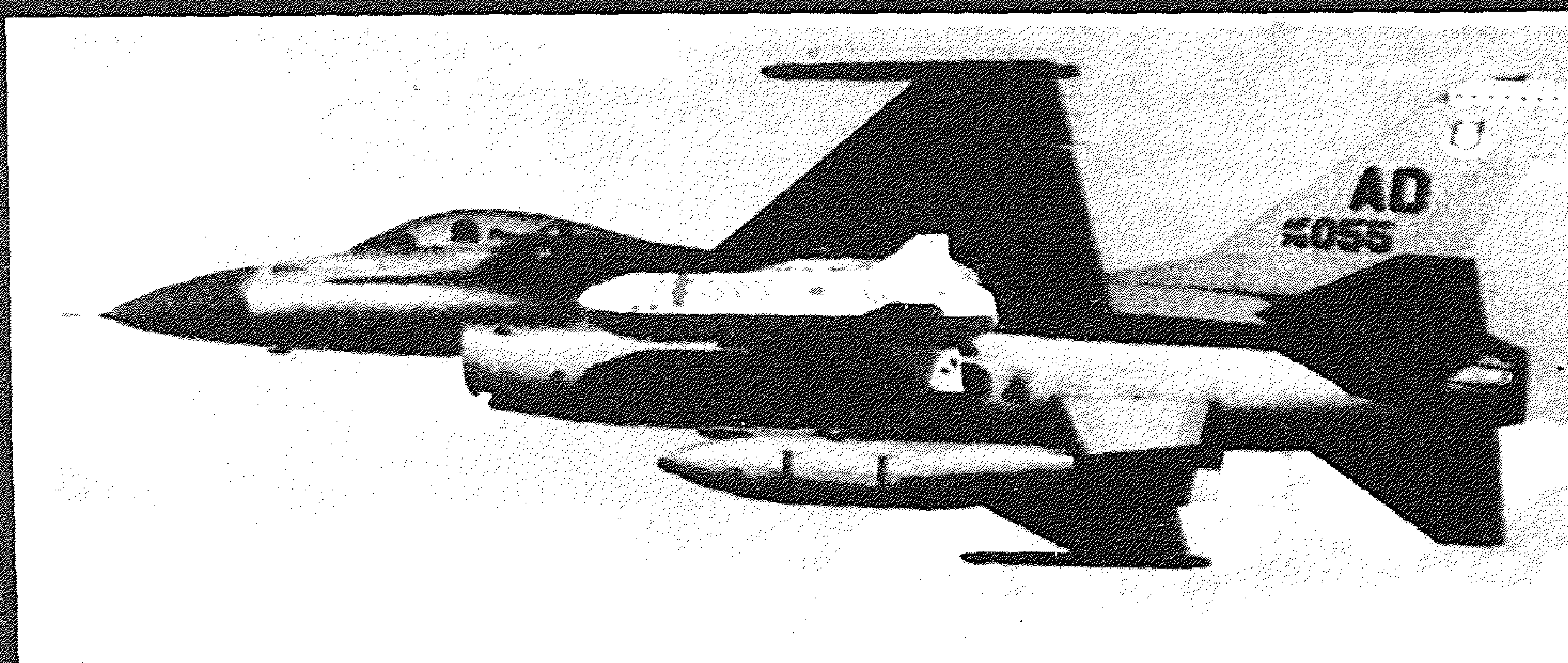
الباب الثالث

هل تنشب حرب نووية ؟









هل تنشب حرب نووية ؟

- مقدمة .
- ترسانات الأسلحة النووية .
- البرنامج النووى الأمريكى .
- استراتيجية الحرب النووية .
- الصواريخ النووية البالستيكية .
- الغواصات النووية الاستراتيحية .
- القاذفات الاستراتيجية .
- الترسانة النووية التكتيكية .
- الردع أو الهجوم النووى .
- خاتمة .
- المراجع .

مقدمـــــة

يعتقد الكثيرون أن العالم ليس بمنأى عن نشوب حرب نووية ، وأن احتمالات نشوب هذه الحرب ، تتزايد باستمرار ، نتيجة سباق التسلح النووى بين القوتين الأعظم ، وهم يعتقدون أن تضاؤل نشوب هذه الحرب لا يتأتى بغير تدخل وسيطرة القوى السياسية ، على سباق التسلح النووى ، من منطلق تفهم الدوافع والأسباب المؤدية اليه .

هناك أكثر من سبب لنشوب الحرب النووية ، فهى قد تنشب نتيجة شن أحدى القوتين الأعظم ، هجوما نوويا على الأخرى ، أو نتيجة لتصعيد الحروب التقليدية بينهما ، بسبب الصراع على مناطق النفوذ فى العالم ، أو نتيجة خلل فى نظام عمل السلاح النووى ، أو الخطأ فى نظام الانذار الخاص بأطلاقه ، الذى يتحكم فيه العامل البشرى ، أو الكمبيوتر ونظم التحكم الآلى ، أو نتيجة حيازة واستخدام ، بعض حكومات غير مسؤولة ، للسلاح النووى ، أو نتيجة حيازة جماعات أرهابية ، أسلحة نووية ، تسىء أستخدامها ، لتحقيق أغراضها غير المشروعة ، وهى أسباب كامنة شديدة الخطورة ، تجعل نشوب الحرب العالمية أمراً ممكنا فى المستقبل ، كما يشير لذلك الرئيس الأمريكى الأسبق ريتشارد نيكسون ، فى كتابه « ١٩٩٩ ... نصر بلا حرب » .

مخاطر نشوب حرب نووية ، نتيجة الخطأ فى الحساب أو التقدير أو الصدفة ، رغم كونها قائمة ، فهى لا تمثل غير نسبة ضئيلة فى احتمالات نشوب هذه الحرب ، وهى تتضاءل بجانب أحتمال تصعيد الحروب التقليدية ، لحرب نووية ، وهذا الاحتمال الأخير ، كما هو قائم اليوم وفى المستقبل القريب ، سيظل قائما فى التسعينات .

ترجع مخاطر التهديد بنشوب حرب نووية بين القوتين الأعظم ، الى توافر أمكانية تحقيق هجوم نووى مؤثر ، لأحد الطرفين ، على الطرف الآخر ، يحقق له النصر والسيادة عليه ، وهو أمر لا يتأتى ، بغير تفهم طبيعة السلاح النووى ، وأبعاد التطوير التى يمكن أدخالها عليه ، ليتميز بالفاعلية ، التى تحقق الغلبة من الضربة النووية الأولى ، كما تعرضها هذه الدراسة .

تتراوح قوة الأسلحة النووية ، التى تزخر بها ترسانتى القوتين الأعظم حاليا ، بين محدودة القوة ، لا تتعدى قوتها عشرة أطنان مادة ت . ن . ت شديدة الانفجار ، وعظيمة القوة ، تصل قوتها عشرين مليون طن ، أو عشرين ميجاطن ت . ن . ت .

لا يمكن تصور حدود الأثر التدميرى لرأس نووى قوة عشرين ميجاطن ، ولكن يكفى أن نتصور أن جملة الأثر التدميرى للمتفجرات التى أستخدمها الجنس البشرى ، فى حروبه خلال تاريخه كله ، لم يتعدى العشرين ميجاطن .

تضم ترسانتى الأسلحة النووية للقوتين الأعظم ، عددا من الرؤوس النووية قوة عشرين ميجاطن ، تعادل قوة رأس واحدة منها فقط ، مجموع القوى التدميرية ، لكل المتفجرات التى أستخدمها الأنسان فى حروبه ، خلال تاريخه الطويل .

ترسانات الأسلحة النووية .

تنقسم الأسلحة النووية ، الى أسلحة استراتيجية وأخرى تكتيكية ، تبعا للمدى . يتعدى مدى عمل الاسلحة النووية الاستراتيجية ٦٠٠٠ ميل ، لتكون عابرة للقارات ، بينما مدى عمل الأسلحة النووية التكتيكية دون ذلك . تنطلق الأسلحة النووية الاستراتيجية ، إما من قواعد أرضية Inter-Continental Ballistic Missiles- «ICBM» ، أو من الغواصات Submarine- Launched Ballistic Missiles- «SLBM» ، أو من القاذفات الاستراتيجية .

يصل مدى عمل الصواريخ الاستراتيجية العابرة للقارات الأمريكية والسوفيتية لحوالى ١١,٠٠٠ كم ، ومدى عمل صواريخ الغواصات النووية ، لحوالى ٧,٠٠٠ كم ، ومدى عمل صواريخ القاذفات الاستراتيجية لحوالى ١٢,٠٠٠ كم .

تحمل بعض الصواريخ النووية البالستيكية ، عدة رؤوس نووية ، تصل حتى ١٤ رأس نووى ، تصيب أهداف متباعده ، حتى عدة مئات من الكيلومترات عن بعضها البعض . يطلق عليها Multiple Independent Reentry Vehicles- «MIRV» .

لا تقتصر حمولة القاذفات الاستراتيجية ، على القنابل النووية فقط ، لكنها تحمل أيضا الصواريخ النووية البالستيكية ، التى تطلق من الجو الى الأرض Air Launched Cruise Missiles- «ALCM» كالتى تحملها القاذفة الاستراتيجية الامريكية «ب ٥٢ - B 52» ، والتى يصل مداها لحوالى ٢٥٠٠ كم . يوضح الجدول التالى ، مقارنة بين ترسانتى الأسلحة النووية الاستراتيجية الأمريكية السوفيتية حتى منتصف الثمانينات .

الترسانة النووية الأمريكية	صواريخ نووية بالستيكية (١٥٩٦)		قاذفات استراتيجية (٣١٦)			
	صواريخ عابرة للقارات ١٠٥٢ (٥٥٠ MIRV)	صواريخ غواصات نووية ٥٤٤ MIRV	قاذفات B52 ٣١٦	قنابل نووية ١٢٦٤	صواريخ نووية قصيرة المدى ١١٤٤	صواريخ كروز ١٩٢
الرؤوس النووية الأمريكية	٢١٠٠	٤٧٠٠	٢٦٠٠			
إجمالي الرؤوس النووية الأمريكية		٩٤٠٠				
القوة التدميرية « ميجاطن »	١٥٠٠	٣٠٠	١٧٠٠			
إجمالي القوة التدميرية « ميجاطن »		٣٥٠٠				
الترسانة النووية السوفيتية	صواريخ نووية بالستيكية (٢٣٣٥)		قاذفات استراتيجية (١٥٠)			
	صواريخ عابرة للقارات ١٣٩٨ (٦٧٠ MIRV)	صواريخ غواصات نووية ٩٣٧ (٢٦٠ MIRV)	قاذفات ١٥٠	قنابل نووية ١٥٠	صواريخ نووية قصيرة المدى ١٥٠	
الرؤوس النووية السوفيتية	٥٧٠٠	٢٨٠٠	٣٠٠			
إجمالي الرؤوس النووية السوفيتية		٨٨٠٠				
القوة التدميرية « ميجاطن »	٥٥٠٠	٩٠٠	٣٠٠			
إجمالي القوة التدميرية « ميجاطن »		٦٧٠٠				

تضم ترسانة الأسلحة النووية التكتيكية ، عدد متباين من نظم الأسلحة المختلفة ، تشتمل على قذائف المدفعية والهاوتزر ، والصواريخ ، « أرض / أرض » و« أرض / جو » و« جو / أرض » ، وقنابل الطائرات والألغام ، والتوربيدات البحرية ، وقذائف الأعماق ، وصواريخ « كروز » .

يتراوح مدى عمل الأسلحة النووية التكتيكية ، من عدة كيلومترات (قذائف المدفعية) ، الى عدة آلاف من الكيلومترات (الصواريخ البالستيكية متوسطة المدى) كما تتراوح القوة التدميرية لهذه الأسلحة ، من عشرة أطنان الى حوالى واحد ميجاطن ت . ن . ت .

تستخدم الولايات المتحدة ، الأسلحة النووية التكتيكية ، فى كل من أوروبا الغربية ، وآسيا ، وداخل أراضيها ، وتزود بها أساطيلها البحرية فى المحيطين الهادى والأطلنطى ، تمتلك الولايات المتحدة ، ١٦,٠٠٠ رأس نووى تكتيكى ، مقابل ١٠,٠٠٠ رأس نووى فقط ، يمتلكها الاتحاد السوفيتى .

يتيسر الكثير من المعلومات ، عن الترسانة النووية الأمريكية ، وذلك على عكس الترسانة النووية السوفيتية ، التى لا يتيسر عنها غير القليل من المعلومات ، كذلك الحال بالنسبة للترسانات النووية لكل من انجلترا وفرنسا والصين ، التى تفرض حكوماتها ستار من الكتمان والسرية عليها ، يدفع وكالة المخابرات الأمريكية «CIA» ، لبذل المزيد من الجهود ، للتعرف على محتوياتها من الأسلحة النووية .

البرنامج النووى الأمريكى .

لم يتغير محتوى الترسانة النووية الأمريكية من الأسلحة ، من حيث الكم أو النوع ، على مدار العشرة سنوات الماضية ، ولكن من المتوقع ، أن يتعرض هذا المحتوى ، لتغييرات كبيرة ، فى العشرة سنوات القادمة ، من منطلق الاعتماد على أسلحة نووية جديدة متطورة ، تحقق تحول السياسة الدفاعية النووية الأمريكية ، من سياسة الردع Deterrence المبنى على الدمار الأكيد المتبادل Mutual Assured Destruction- «MAD» ، الى سياسة شن الحرب النووية Nuclear War- Fighting .

تضم الترسانة النووية الامريكية حاليا ٢٦,٠٠٠ سلاح نووى فقط ، من جملة ٣٢,٠٠٠ سلاح نووى كانت تضمها عام ١٩٦٧ . تضم هذه الترسانة ٢٥ نوع من الاسلحة النووية ، بدءا من الالغام النووية زنة ٧٠ كجم ، حتى القنابل النووية الاستراتيجية ، زنة ٣,٦ طن . تتراوح القوة التدميرية لهذه الأسلحة ، من ١٠ طن ت . ن . ت ، قوة تدمير اللغم النووى طراز «W54» ، الى ٩ مليون طن ، قوة تدمير القنبلة النووية للقاذفة B-52 .

يقتصر استخدام دول حلف الاطلنطى ، على تسعة أنواع فقط من الأسلحة النووية الأمريكية . تتراوح أعداد الأسلحة النووية ، من مختلف النوعيات ، من ٦٥ (عدد الرؤوس النووية طراز W-53 للصاروخ تيتان ٢ العابر للقارات) ، الى ٣٥٠٠ (عدد القذائف النووية للمدفعية عيار ١٥٥ مم) . يبلغ مجموع قنابل الطائرات النووية الأمريكية ٧٥٠٠ قنبلة ، مصنعة لخمسة أنواع .

يزيد عدد الأسلحة النووية التكتيكية الأمريكية ، عن الأسلحة الاستراتيجية ، بنسبة ٦٠٪ . يبلغ عدد الأسلحة النووية التكتيكية الأمريكية ١٦,٠٠٠ سلاح ، مقابل ١٠,٠٠٠ سلاح نووى استراتيجى . تستخدم قوات حلف الأطلنطى ، حوالى ٦٠٠٠ رأس نووى تكتيكى فى أوروبا .

لا يزال ستة أنواع ، من جملة ٢٥ نوع من الأسلحة النووية الأمريكية ، قيد الأنتاج ، وهذه تشمل الرؤوس النووية لكل من صواريخ « كروز » للطائرات وصواريخ « مينوتمان » العابرة للقارات ، وصواريخ « ترايدنت » للغواصات ، ورؤوس « النيترون » الخاصة بالقذائف النووية للمدافع عيار ٨ بوصة ، وصواريخ « لانس » ، وقنابل الطائرات .

يجرى حاليا سحب أربعة أنواع من الاسلحة النووية ، من الترسانة الأمريكية ، وهى صواريخ « نايك هيركليز Nike Hercules » للدفاع الجوى ، والالغام النووية الأرضية ، والقنبلة الاستراتيجية ، وصواريخ « تيتان » العابرة للقارات . وسيجرى استبدال عشرة أنواع أخرى من الأسلحة النووية ، بأسلحة أخرى جديدة ، علاوة على ثلاثة أنواع أخرى ، يجرى أحلالهم جزئيا .

تم انتاج سبعة أنواع جديدة من الرؤوس النووية ، خلال النصف الثانى من الثمانينات ، وهى رؤوس صواريخ « كروز » للغواصات ، وصواريخ « كروز » الأرضية ، وصواريخ للدفاع الجوى عن السفن ، وقذائف المدفعية عيار ١٥٥ مم ، وصواريخ « بيرشينج ٢ » الأرضية ، وصواريخ «MX» العابرة للقارات ، وقنابل استراتيجية جديدة .

وطبقا للبرنامج النووى الأمريكى المطبق حاليا ، سيجرى انتاج ٩٠٠٠ رأس نووى جديدة ،

للنوعيات الستة للأسلحة النووية قيد الانتاج ، كما أنه مخطط أنتاج ١٠,٠٠٠ رأس نووى للسبعة أنواع من الأسلحة النووية ، وذلك حتى أوائل التسعينات .

يوجد سبعة أنواع أخرى من الأسلحة النووية ، مدرج أنتاج ١٠,٠٠٠ رأس نووى لها ، فى البرنامج النووى الأمريكى ، فى التسعينات هذه الأسلحة متصلة بالحرب ضد الغواصات ، وبالدفاع الجوى على الارتفاعات المنخفضة ضد الصواريخ البالستيكية ، وبالدعم النيرانى الميدانى للجيوش ، وبالمعاونة الجوية التكتيكية ، وبالاستخدام المتطور ، لصواريخ « كروز » المتقدمة .

مما تقدم ، تتبين أهداف البرنامج النووى الأمريكى ، من تغيير جذرى فى محتوى الترسانة النووية الأمريكية ، من حيث النوع والكم ، بحيث يتمشى ، ومواجهة الكثافة العددية الكبيرة ، لقوات حلف وارسو .

يتضمن هذا البرنامج ، أنتاج ٣٠,٠٠٠ رأس نووى جديد ، فى الفترة حتى منتصف التسعينات ، تخصص منها ١٤,٠٠٠ رأس ، للعمل مع أسلحة نووية ، لا تزال قيد البحث والتطوير ، مع الوضع فى الاعتبار ، أن يكون فى حوزة الترسانة النووية الأمريكية ٢٣,٠٠٠ رأس نووى جديد ، فى نهاية الثمانينات .

وأذا أخذنا فى الأعتبار ، أنه سيجرى سحب ١٧,٠٠٠ رأس نووى من الترسانة النووية الأمريكية الحالية (٢٦,٠٠٠ رأس نووى) ، أو استبادلها بأخرى ، حتى التسعينات ، يتبقى ٩٠٠٠ رأس نووى ، تضاف الى ٢٣,٠٠٠ رأس نووى ، مخطط أنتاجها حتى نهاية الثمانينات ، ليصبح مجموع الرؤوس النووية فى الترسانة الأمريكية ، ٣٢,٠٠٠ رأس فى التسعينات ، طبقا لما كان عليه الحال سابقا عام ١٩٦٧ .

أستراتيجية الحرب النووية .

تتقارب الترسانة النووية السوفيتية ، والترسانة النووية الأمريكية ، فى محتواهما من الأسلحة النووية ، وهما يضمان معا ٤٥,٠٠٠ سلاح نووى ، بينما لا يزيد محتوى الترسانات النووية ، لبريطانيا وفرنسا والصين عن ٢٠٠٠ سلاح نووى .

تبلغ القوة التدميرية للأسلحة النووية للقوتين الأعظم مجتمعة ، حوالى ٢٠,٠٠٠ ميجاطن ت . ن . ت ، وهذا يعادل قوة تدمير مليون قنبلة ، كقنبلة هيروشيما النووية ، أو ٧٥٠ ضعف حجم المتفجرات التى أستخدمها البشر فى جميع حروبه ، يخص نصيب كل فرد على ظهر الأرض منها ، ما يوازى ثلاثة أطنان من مادة ت . ن . ت شديدة الأنفجار ، بما يعنى تضخم رصيد ترسانات الأسلحة النووية ، الى درجة لا تتمشى والدوافع والأهداف خلف وجودها .

لما تقدم تضاءل الاهتمام لزيادة أعداد الأسلحة النووية ، نتيجة تعاظم جرعة القتل فى الترسانات النووية ، وأنحصر الأهتمام والتركيز ، فى تحسين خصائص وأداء الأسلحة النووية القائمة ، بما ينعكس بدوره على استراتيجية الحرب النووية .

أنعكس التوازن فى القوى النووية للدولتين الأعظم ، لعدة سنوات مضت ، على ردع نشوب

الحرب النووية بينهما ، تحسبا وخوفا ، من تعرض كليهما ، للدمار الأكيد المتبادل «MAD» ، فاذا بادر أى من القوتين الأعظم ، بأطلاق صواريخه ، على المدن الرئيسية والمراكز الصناعية للطرف الآخر ، فلن يكون بمنأى عن الرد الانتقامى ، بتدمير مدنه ومراكزه الصناعية ، بالصواريخ النووية للطرف الآخر ، وهكذا تصبح القوتان الأعظم ، فى حل ، إلاّ يبدءا إشعال حرب نووية ، تؤدى الى تدمير كل منهما .

فرض هذا الوضع انتهاج استراتيجية مختلفة ، أساسها تدمير الصواريخ النووية المعادية قبل إطلاقها ، وقبل الشروع فى أطلاق الصواريخ النووية الهجومية ، بحيث يتأتى للطرف الذى يبادر بأطلاق صواريخه النووية ، تحقيق خسائر جسيمة فى الطرف الآخر ، دون التعرض لهجوم نووى انتقامى منه Retaliation ، وبالتالى احراز نصر مؤكد عليه .

لحسن الحظ ، لا يزال الأمل فى إحراز نصر نووى على هذا النحو ، بعيد المنال ، حيث تحرص كل من القوتين الأعظم ، على إخفاء وحفظ ، صواريخها النووية الأستراتيجية ، داخل صوامع حصينة فى جوف الأرض الأمر الذى يستحيل معه تدميرها ، إلاّ عن طريق أصابة مواقع هذه الصواريخ ، أصابة مباشرة مؤكدة فى مقتل ، وهو أمر لم يتيسر لأى منهما حتى اليوم .

من هذا المنطلق ، تتركز بحوث تطوير الأسلحة النووية ، لتحقيق دقة عالية فى إصابة الأهداف ، مهما صغرت ، الأمر الذى يمكن من إصابة القوة النووية الانتقامية المعادية فى مقتل ، فى اللحظات الأولى من الهجوم النووى الخاطف ، وأنهاء الحرب النووية فى مهدها ، لصالح الطرف المهاجم .

أصبح التحول فى استراتيجية الحرب النووية ، من الردع الى الهجوم ، يحكمه السعى للتوصل إلى أسلحة نووية جديدة متطورة ، دقيقة التوجيه ، تخلف الاسلحة الحالية ، وتحقق النصر للمهاجم ، فى اللحظات الأولى للحرب النووية ، وهو أمل تتسابق القوتين الأعظم لتحقيقه فى المستقبل القريب .

هناك أعتقاد وقبول لدى بعض صانعى السياسة ، أنه لا يتحتم أن تكون لدى المهاجم ، القدرة على التدمير الكامل ، لقدرة الخصم على الرد النووى الانتقامى المضاد ، ولكن يكفى تعزيز هذه القدرة ، الى الحد الذى يمكن معه ، تحمل هجوم نووى معادى مضاد ، محدود الخسائر ، فى سبيل تحقيق تفوق مرحلى ، فى الصراع النووى .

هناك مؤيدون ومعارضون لهذه السياسة ، من منطلق أن حسابات المواجهة النووية ، يجب إلاّ تخضع لتقديرات كم الخسائر والأصابات الفورية فقط ، التى يحدثها الهجوم النووى ، دون النظر للأعتبارات الآجلة ، المتصلة بالآثار المعنوية والاجتماعية المتدهورة ، التى تتخلف عن الهجوم النووى ، والتى لا يمكن استعادتها ، قبل مرور فترة طويلة من الوقت ، الأمر الذى ينعكس بدوره ، على جدوى تحقيق نصر ، تشوبه محاذير وعواقب خطيرة ، طويلة الأمد .

الصواريخ النووية البالستيكية «Ballistic Nuclear Missiles»

تقاس دقة الصواريخ النووية البالستيكية ، بنسبة الخطأ الدائرى المحتمل ، «Circular Error Probability- CEP» ، الذى تقع فى نطاقه ، نصف عدد الصواريخ الموجهة للهدف نتيجة البحوث

فى كل من امريكا وروسيا ، لتقليص قطر دائرة أصابة الأهداف ، لكل من الصواريخ النووية البالستيكية ، والنووية التكتيكية ، لتصبح على درجة أعلى من الدقة .

أجريت العديد من التحسينات فى الولايات المتحدة ، على نظام التوجيه للصاروخ « مينوتمان ٣ - Minuteman III » العابر للقارات ، بما قلص الخطأ الدائرى المحتمل لاصابته لنحو ٢٠٠ متر ، مقارنة بـ ٤٠٠ متر للصاروخ « مينوتمان ٢ » السابق عليه ، والأقدم والأقل تطويرا منه ، كما تم مضاعفة القوة التدميرية لرأسه النووية ، من ١٧٠ كيلوطن ت . ن . ت ، الى ٣٣٠ كيلوطن ، مع الأحتفاظ بنفس خصائص الرأس الايروديناميكية وحجمها ووزنها .

الصاروخ « مينوتمان ٣ ، دقيق التوجيه ، قادر على تدمير صوامع الصواريخ النووية البالستيكية السوفيتية ، شديدة المناعة ، القادرة على تحمل ضغوط تفجيرية ، تصل حتى ١٥٠٠ رطل على البوصة المربعة ، بنسبة إصابة محتملة تصل حتى ٥٧٪ لاطلاق صاروخ واحد ، وبنسبة ٩٥٪ لأطلاق صاروخين .

تعتبر قوة الصواريخ النووية البالستيكية المتطورة ، دعم للقدرات الأمريكية للحرب النووية ، التى سوف تتزايد فى المستقبل ، بفضل أستخدام ، نظم صواريخ « أم أكس » «M X» الجارى تطويرها ، التى يبلغ الخطأ الدائرى المحتمل لأصابتها ١٠٠ متر فقط ، سوف تنخفض الى عدة أمتار قليلة فى المستقبل ، بفضل تزويد رؤوسها النووية ، بنظم للتوجيه الرادارى أو التوجيه بالليزر ، التى تحكم أقترابها وأصابتها للأهداف بدقة .

يبلغ وزن صواريخ «M X» ، ٨٦,٠٠٠ كجم ، وهى أثقل وزنا من صواريخ « مينوتمان ٣ » ، بمقدار ٢,٤ مرة ، يزن رأس الصاروخ ٣٥٠٠ كجم ، وهو يحمل ١٢ رأس نووى ، قوة كل منها ٣٣٠ كيلوطن ، يحمل الصاورخ للفضاء الخارجى ، ثلاثة محركات تعمل الوقود الجاف ، لها قوة دفع تبلغ ضعف قوة دفع محركات الصاروخ « مينوتمان » .

ينتاب العسكريون الأمريكيون القلق ، حول أمكانية توفير الحماية الكافية ، لصواريخ «M X» العملاقة ، داخل صوامع تحت الأرض «Underground Silos» ، يمكن أستخدام نفس صوامع صواريخ « مينوتمان » ، لصواريخ «M X» ، مع ضرورة توفير ٢٣ موقع تبادلى لكل صاروخ ، يربط بينها شبكة من الانفاق تحت الأرض ، طول كل منها ٢٠ كم واتساعه ١٠ كم ، للمناورة بين مختلف مواقع الصاروخ التبادلية ، والتى يلزم توجيه الضربات المتوالية لها جميعا من العدو ، لضمان أصابة صاروخ واحد ، يقع فى أحدها .

يتطلب لأقامة نظام كهذا ، لحماية ٢٠٠ صاروخ «M X» ، أقامة ٤٦٠٠ موقع تبادلى ، وشبكة أنفاق تحت الأرض ، تصل تكاليفها الاجمالية حوالى ٥٠ بليون دولار ، وهى تكلفة باهظة ، تتطلب أعادة النظر ، لجعل أطلاق هذه الصواريخ ، من منصات متحركة «Mobile Platforms» ، توفر المناورة والحماية لهذه الصواريخ فوق سطح الأرض .

فى المقابل ، يمتلك السوفيت ، الصاروخ النووى البالستيكى « س . س . S. S. 18 ١٨ » ، ذو خطأ أصابة دائرى محتمل «CEP» ، يتراوح من ٤٠٠ - ٥٠٠ متر ، يجرى تحسينه ليكون ٢٥٠ متر

ويحمل الصاروخ « س . س . ١٨ » ، رأس نووى قوة ٥٠٠ كيلوطن . تصل نسبة اصابة الصاروخ « س . س . ١٨ » ، لموقع الصاروخ « مينوتمان » ، ٥٥٪ للصاروخ الواحد ، و٩٥٪ لصاروخين متتابعين .

علاوة على ما تقدم ، يوجد لدى السوفيت ، الصاروخ « س . س . ١٩ ـ S. S. 19 » ، الأكثر دقة من الصاروخ « س . س . ١٨ » ، وله نفس رأسه النووى ، يحمل بعض هذين الصاروخين ، رأس نووى الرؤوس «MIRV» ، يضم ستة أو ثمانية أو عشرة رؤوس نووية . يعتقد أن أحد أنماط الصاروخ « س . س . ١٨ » ، يحمل رأس نووى قوة ٢٠ ميجاطن ، بما يعادل قوة كل المتفجرات التى أستخدمت فى جميع الحروب حتى اليوم .

يمتلك السوفيت ، علاوة على ما تقدم ، الصاروخ « س . س . ١٧ ـ S. S. 17 » ، نور رأس نووى متعدد ، يضم أربعة رؤوس نووية ، قوة كل منها ٧٥٠ كيلوطن . يعتقد أن لدى السوفيت ٦٧٠ صاروخ بالستيكى ، متعدد الرؤوس ، يصل عدد رؤوسها لحوالى ٤٤٠٠ رأس نووى ، وأن لدى الأمريكيين ٥٥٠ صاروخ ، يصل عدد رؤوسها لحوالى ١٦٥٠ رأس نووى .

تعتبر الصواريخ النووية البالستيكية السوفيتية ، ذات تهديد مباشر ، لقوة الصواريخ البالستيكية الأمريكية ، طراز « مينوتمان » ، التى يبلغ عددها ١٠٠٠ صاروخ ، يتصاعد هذا التهديد باستمرار ، بزيادة دقة أصابة الصواريخ البالستيكية السوفيتية ، الأمر الذى يزيد من أحتمالات قيام حرب نووية هجومية ، من كلا الطرفين ، تمكن من دقة إصابة مواقع الصواريخ البالستيكية المعادية ، وتقلل من احتمالات توجيه ضربات نووية انتقامية مضادة .

تستهدف الصواريخ النووية البالستيكية التى تطلق من الأرض «ICBM» ، أهداف عسكرية محددة للجانب الآخر ، بينما تستهدف الصواريخ النووية البالستيكية التى تطلق من الغواصات «SLBM» ، المدن الرئيسية له ، ونظرا لكون تهديد صواريخ الغواصات ، يجعل مدن كل طرف رهينة للطرف الآخر ، ونظرا لأن التخلص من الغواصات النووية ، أمرا بعيد المنال ، لذا يعد توجيه الضربات الانتقامية من صواريخ الغواصات ، لهذه المدن أمرا متوقعا ، يحسب كلا الطرفين له ألف حساب ، ويقلل من أحتمالات نشوب حرب نووية بينهما ،

ويوضح الجدول التالى ، مقارنة مدى الصواريخ النووية الرئيسية الحديثة ، لكل من الولايات المتحدة ، والاتحاد السوفيتى .

	الولايات المتحدة		الاتحاد السوفيتى	
	الطراز	المدى (كم)	الطراز	المدى (كم)
الصواريخ العابرة للقارات «ICBM»	مينوتمان ـ ٢ مينوتمان ٣ أم أكس «MX»	١٢,٥٠٠ ١٤,٠٠٠ ١٤,٠٠٠	س . س . ١٧ س . س . ١٨ س . س . ١٩	١١,٠٠٠ ١١,٠٠٠ ١٠,٠٠٠
صواريخ الغواصات «SLBM»	توماهوك «كروز» بوزيدون ترايدنت ١	٢٨٠٠ ٤٠٠٠ ٧٤٠٠	س. س. ن. ١٨ س. س. ن ٨ س. س. ن ـ أكس ٢٠	٣٠٠٠ ٩١٠٠ ٨٣٠٠
الصواريخ متوسطة المدى	بيرشنج ١ بيرشنج ٢ توماهوك «كروز» (جوية وأرضية)	٨٤٠ ١٨٠٠ ٢٥٠٠	س . س . ٢٠	٥٠٠٠

الغواصات النووية الأستراتيجية «Strategic Nuclear Submarines»

تضم البحرية الأمريكية والسوفيتية ٩٥ غواصة نووية أستراتيجية ، مجهزة بالصواريخ النووية البالستيكية «SLBM» . تستهدف هذه الصواريخ أصابة المدن الرئيسية والمراكز الصناعية ، وعليها تعتمد سياسة الردع النووى «Nuclear Deterrence» ، القائمة بين القوتين الأعظم .

تحمل كل غواصة أمريكية نووية ٢٠٠ رأس نووى ، كافية لتدمير كل المدن السوفيتية ، التى يبلغ تعداد سكانها أكثر من ١٥٠,٠٠٠ نسمة ، فى المقابل ، تعتبر المدن الأمريكية ، رهائن لصواريخ الغواصات النووية السوفيتية ، وتعتبر صواريخ أربعة غواصات نووية فقط ، كافية لتدمير كل المدن الرئيسية ، فى النصف الشمالى للكرة الأرضية .

تعتبر الغواصات طراز « دلتا Delta » ، أحدث الغواصات النووية السوفيتية ، وهى تحمل ١٢ أو ١٦ صاروخ نووى بالستيكى طراز « س . س . ن ١٨ ـ S. S. N. 18 » مداه ٨٠٠٠ كم ، ذو رأس نووى متعددة «MIRV» ، وهذه الصواريخ قادرة على أصابة معظم الأهداف داخل الولايات

المتحدة ، من داخل المياه الاقليمية السوفيتية ، أصبح لدى السوفيت ، فى منتصف الثمانينات ، ٢٤٠ صاروخ « س . س . ن ١٨ » ، مزودة ،، بروؤس متعددة ، ذات سبعة رؤوس نووية ، قوة كل منها ٢٠٠ كيلوطن ، تحملها ١٥ غواصه نووية طراز « دلتا » .

إضافة لما تقدم ، يمتلك السوفيت ، ٢٨٩ صاروخ غواصات بالستيكى ، طراز « س . س . ن . ٨ - S. S. N. 8 » ، مزودة برأس نووى قوة واحد ميجاطن ، مداها ٨٠٠٠ كم ، تحملها ٢٢ غواصة نووية طراز « دلتا » .

يستخدم الاتحاد السوفيتى أيضا ٢٤ غواصة نووية استراتيجية طراز « يانكى Yankee » ، تحمل كل منها ١٦ صاروخ نووى بالستيكى مداه ٣٠٠٠ كم ، يحمل رأس نووى قوة ٧٠٠ كيلوطن ، أو رأسين نوويين ، قوة كل منها ٣٥٠ كيلوطن .

دعم الاتحاد السوفيتى ، قوة غواصاته النووية الاستراتيجية فى الثمانينات ، بالغواصة طراز « تيفون Typbon » ، حمولة ٢٥,٠٠٠ طن ، تحمل ٢٠ صاروخ نووى بالستيكى متطور طراز «S.S.N.X 20» ، مداه ٨٠٠ كم ، متعدد الرؤوس ، ذو ١٢ رأس نووى .

يبلغ حجم قوة الغواصات النووية الاستراتيجية السوفيتية فى الثمانينات ، ٦٢ غواصة ، تحمل ٩٣٧ صاروخ نووى بالستيكى ، ٢٦٠ منها ذات رؤوس متعددة . يبلغ عدد رؤوس صواريخ الغواصات النووية السوفيتية ٢٨٠٠ رأس ، تمثل ثلث عدد الرؤوس النووية فى الترسانة النووية السوفيتية .

تستخدم الولايات المتحدة ، نوعين من صواريخ الغواصات النووية ، صواريخ « بوزيدون » «Poseidon» ، وصواريخ « ترايدنت ١ - Trident 1 » ، الصاروخ « بوزيدون » ذو رأس متعدد «MIRV» ، له تسعة رؤوس نووية ، قوة كل منها ٤٠ كيلوطن ، والصاروخ « ترايدنت ١ » ، ذو رأس متعدد ، له ثمانية رؤوس نووية ، قوة كل منها ١٠٠ كيلوطن .

تستخدم صواريخ « ترايدنت » ، الغواصات طراز « ترايدنت » وطراز « بوزيدون » . غواصات « ترايدنت » حديثة متطورة ، ضعف حجم الغواصات « بوزيدون » ، وتحل محلها فى الخدمة ، تم أنتاج أثنتين من هذه الغواصات حتى منتصف الثمانينات ، ويجرى انتاج سبعة غواصات أخرى ، بمعدل غواصة كل عام . تحمل الغواصة « ترايدنت » ٢٤ صاروخ « ترايدنت » مداه ٧٤٠٠ كم .

تم تجهيز ١٢ غواصة بوزيدون ، بصواريخ « ترايدنت ١ » ، علاوة على ١٩ غواصة أخرى ، مجهز كل منها ، بـ ١٦ صاروخ « بوزيدون » مداه ٤٠٠٠ كم ، يسمح مدى صواريخ « ترايدنت » الأبعد ، من تواجد غواصاتها ، فى مساحات شاسعة من المحيطات ، بعيدا عن تهديد النظم السوفيتية المضادة للغواصات ، بما يجعل معظم الأهداف السوفيتية ، فى متناول مرماها .

تحمل الغواصات النووية الأمريكية ٥٤٤ صاروخ نووى بالستيكى ، مزود بـ ٤٧٠٠ رأس نووى تبلغ قوتها التدميرية ٣٠٠ ميجاطن ، وهى تمثل نصف الرؤوس النووية فى الترسانة النووية الأمريكية .

يخطط الأمريكيون حاليا ، لزيادة دقة صواريخ الغواصات النووية ، لتصبح فى دقة الصواريخ النووية البالستيكية . يبلغ الخطأ الدائرى المحتمل «CEP» ، لصاروخ الغواصات طراز « بوزيدون » ، ٥٥٠ متر ، والصاروخ « ترايدنت ١ » ، ٥٠٠ متر ، من المنتظر تقليصها ، لتصبح فى حدود عدة عشرات قليلة من الأمتار ، وذلك بأدخال تحسينات على نظم توجيه الرؤوس النووية فى مرحلتها النهائية ، عند اقترابها من الأهداف .

يتيح توفير دقة إصابة الأهداف ، لصواريخ للغواصات النووية الأمريكية ، التحول من أستخدامها كسلاح ردع نووى موجه للمدن السوفيتية ، الى سلاح هجومى فى حرب نووية هجومية ، قادر على تدمير القوات النووية الاستراتيجية المعادية .

تتخلف صواريخ الغواصات النووية السوفيتية ، عن الأمريكية ، فى دقة أصابة الأهداف ، حيث يتجاوز الخطأ الدائرى المحتمل لها ١٠٠٠ متر ، يجرى حاليا تقليصها ، لتصبح ٥٠٠ متر ، لصواريخ الغواصات طراز «SS-NX-17» .

القاذفات الاستراتيجية «Strategic Bombers»

تتولى الولايات المتحدة تحديث أسطول قاذفاتها الاستراتيجية بتزويد قاذفاتها طراز «B52» بصواريخ « كروز » «Air - Launched Cruise Missiles ALCM» ، بمعدل ٢٥ صاروخ لكل قاذفة ، كما خططت الادارة الأمريكية ، لأنتاج ١٠٠ قاذفة طراز « ب ١ ب - B1B » فى منتصف الثمانينات ، مزودة بصواريخ « كروز » لتحل محل القاذفات الاقدم طراز «B52» .

استحثت الادارة الامريكية أيضا ، فى هذا المجال ، البحوث لأنتاج القاذفة المتقدمة « ستيلث - Stealth » ، التى يصعب اكتشافها راداريا ، نتيجة صغر مقطعها الرادارى «Radar Crossection» .

يبلغ المقطع الرادارى لصاروخ « كروز » $\frac{١}{١٠٠٠}$ من المقطع الرادارى للقاذفة B52 ، وهو مزود بزعانف تعينه على التحليق على أرتفاع منخفض ، بسرعة أقل من سرعة الصوت «Subsonic» . يبلغ طول صاروخ « كروز » ستة أمتار ، ووزنه ١٣٦٠ كجم ومداه ٢٥٠٠ كم ، وهو مزود برأس نووى قوة ٢٠٠ كيلوطن .

تستطيع القاذفات الأمريكية ، فى موجات متلاحقة ، أطلاق صواريخ « كروز » ، من خارج الأراضى السوفيتية ، لأصابة نظم الدفاع الجوى ، من رادارات وصواريخ ، على أهداف سوفيتية منتخبة أخرى ، ونظرا لصغر المقطع الرادارى لهذه الصواريخ ، فانه يصعب أكتشافها راداريا ، بما يحقق مفاجأة تدميرها للأهداف المعادية .

فى المقابل ، كثف الاتحاد السوفيتى الجهود ، لمواجهة تهديد صواريخ « كروز » الأمريكية ، بأستخدام طائرات نظم الانذار والسيطرة من الجو «Airborne Warning And Control System - AWACS» ، التى تحلق باستمرار فى الأجواء السوفيتية ، لسرعة . اكتشاف اقتراب صواريخ « كروز » التى تطلق من الجو أو الأرض ، وتوجيه المقاتلات أو الصواريخ لتدميرها .

الترسانة النووية التكتيكية .

أستحدثت كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي بأستمرار ، ترساناتهما النووية التكتيكية ، نظرا لأن العمر الافتراضي للاسلحة النووية التكتيكية ، لا يتعدى عشرين عاما ، تتحلل خلاله مادتها المشعة ذاتيا ، بما يستلزم عندها سحب هذه الأسلحة من الخدمة ، وأحلال أسلحة جديدة محلها .

تضم الترسانة النووية التكتيكية لحلف الاطلنطى ، كلا من صواريخ « كروز » ، و« بيرشنج » ، التى تتميز بدقة إصابتها لأهدافها ، بما يؤهلها لخوض حرب نووية هجومية ، بجانب الصواريخ النووية البالستيكية المتطورة ، يبلغ الخطأ الدائرى المحتمل «CEP» لصواريخ « كروز » و« بيرشنج ٢ ـ Pershing II » ، ٥٠ متر فقط .

يقل الصاروخ النووى السوفيتي متوسط المدى « س . س . ٢٠ ـ S.S.20 » ، عن صاروخى « كروز » و« بيرشنج » ، فى دقة أصابة الأهداف ، ولكن يتفوق عليهما فى قوة رأسه النووية . يجرى تحسين دقة إصابة الصاروخ « س . س . ٢٠ » ، ليكافىء صاروخى « كروز » و« بيرشنج » ، كصاروخ يخوض حرب نووية هجومية .

يعود أنتاج الصاروخ « س . س . ٢٠ » لعام ١٩٦٧ : وهو صاروخ ذو مرحلتين ، مداه ٥٠٠٠ كم ، ذو رأس متعدد «MIRV» يحمل ثلاثة رؤوس نووية ، قوة كل منها ١٥٠ كيلوطن ، يبلغ الخطأ الدائرى المحتمل له ٥٠٠ متر .

أنتج الاتحاد السوفيتي ، حتى منتصف الثمانينات ، ٣٣٠ صاروخ « س . س . ٢٠ » ، يتمركز ٦٠٪ منها غرب الأورال ، لتهديد أوروبا الغربية ، ويتمركز الباقى شرق الأورال ، لتهديد الصين ، وأهداف آسيوية أخرى منتخبة فى الشرق الأقصى .

أستبدلت الولايات المتحدة ، صواريخ « بيرشنج ١ » ، بصواريخ « بيرشنج ٢ » المتطورة ، فى المانيا الغربية ، رؤوس هذه الصواريخ مزودة بنظام توجيه رادارى متقدم «RADAG» ، للأقتراب من الأهداف ، وأصابتها بدقة ، على مسافة ١٨٠٠ كم ، خطَّطت الولايات المتحدة لحشد ١٠٨ صاروخ « بيرشنج ٢ » فى المانيا الغربية ، وعلى الرغم من كون هذا الصاروخ تكتيكيا ، فبمقدوره أصابة العاصمة السوفيتية موسكو ، من مواقعه فى المانيا الغربية .

خطَّط حلف الاطلنطى لنشر ٤٦٤ صاروخ « كروز » حتى عام ١٩٨٨ ، فى أراضى الحلف فى المانيا الغربية ، وانجلترا وايطاليا وبلجيكا وهولنده ، مدى هذا الصاروخ ٢٥٠٠ كم ، وله رأس نووى قوة كيلوطن .

الردع أو الهجوم النووى .

أصبح التعريف بمكونات ترسانات الأسلحة النووية للقوتين الأعظم ، الاستراتيجية والتكتيكية ، ضرورة لا مفر منها ، لأدراك الأمكانيات والقدرات ، التى تمثل النذر والمخاطر ، خلف نشوب حرب نووية ، تهدد الجنس البشرى بأفدح الأضرار .

يتغير الموقف فى سباق التسلح النووى ، بين القوتين الاعظم ، باستمرار بين التوازن وترجيح كفة أحدهما ، نتيجة أستحداث كل منهما ، أسلحة نووية جديدة ، ذات فاعلية ، ودقة تدميرية عالية ، يتبلور على ضوءها الموقف فى سباق التسلح النووى ، بين ترجيح كل طرف ، لسياسة الردع أو الهجوم النووى .

بينما يرجح التوازن النووى بين القوتين الاعظم ، أتباع سياسة الردع النووى ، وابتعاد مخاطر نشوب حرب نووية ، يدفع الاختلال فى التوازن النووى بينهما ، ورجحان كفة القدرات النووية لأحدهما ، الى اتباعه سياسة الحرب النووية الهجومية ، التى يتزايد فى ظلها ، مخاطر أقتراب العالم من حافة الهاوية ، ونشوب الحرب النووية .

ظلت الاستراتيجية النووية الامريكية فى السبعينات ، تتبع سياسة الردع النووى المبنى على الدمار الأكيد المتبادل «Mutual Assured Destruction - MAD» ، تعتمد سياسة الردع النووى على الاعتقاد بأستحالة قيام العدو بالمخاطرة بشن هجوم نووى ، خوفا من تعرض مدنه ومراكزه الصناعية للدمار ، نتيجة الضربة النووية الانتقامية المضادة .

عندما يدرك أحد الطرفين ، أن مدنه الرئيسية بمنأى عن الدمار النووى ، بتيجة حيازته أسلحة نووية دقيقة وفعالة ، فأنه يتحول من اتباع سياسة الردع النووى ، محبذا انتهاج سياسة الحرب النووية الهجومية .

يحكم سياسة الردع النووى ، أعتبارات سيكولوجية فى الدرجة الأولى ، فعند أدراك أحد الأطراف ، أن فى حوزة الطرف الآخر ، أسلحة نووية دقيقة فعالة ، تهدد مدنه ومراكزه الصناعية ، وتجعلها رهينة لها ، ستصبح سياسة الردع النووى بلا معنى ولا مضمون لكل الطرفين ، الأمر الذى يمهد الطريق لأنتهاجهما سياسة الحرب النووية الهجومية ، التى يحسمها تفوق ، أحد الطرفين فى الأسلحة النووية ، دقيقة التوجيه ، فعالة التأثير .

أتبع كل من القوتين الأعظم ، فى الثمانينات ، أستراتيجية تجمع بين سياسة الردع النووى ، المبنى على الدمار الأكيد المتبادل فى الحاضر ، مرتبطة بسياسة التخطيط لحرب نووية هجومية فى المستقبل .

تمثل صواريخ الغواصات النووية ، الموجهة لتدمير المدن الرئيسية ، سلاح الردع فى سياسة الدمار الأكيد المتبادل ، بينما تمثل الصواريخ النووية البالستيكية ، سلاح الحرب النووية الهجومية ، الموجه لتدمير القوى النووية الاستراتيجية المعادية .

تأمل الولايات المتحدة عند أتمام تطوير صواريخ الغواصات النووية طراز « ترايدنت ٢ » «Trident II» ، لتصبح دقيقة التوجيه ، من أكتمال دقة التوجيه ، لجميع صواريخها البالستيكية ، البرية والبحرية ، وعندها سوف تتحول من سياسة الردع ، الى سياسة الحرب النووية الهجومية .

يعتبر تكثيف حشد الصواريخ النووية التكتيكية فى أوروبا ، وأنتشار الاسلحة النووية الاستراتيجية ، على اتساع الاراضى الأمريكية والسوفيتية ، أسوأ نذير يهدد بنشوب الحرب النووية .

يرتبط نشر الأسلحة النووية التكتيكية فى أوروبا ، بانتهاج العسكريين ، أسس وعقائد وتكتيكات الحرب النووية التكتيكية ، التى تجعلهم يؤمنون ، بأمكانية خوض حرب نووية محدودة ، دونما حاجة ، لتصعيدها لحرب نووية شاملة ، الأمر الذى لا يخلو من كثير من المخاطرة ، وسوء التقدير .

خاتمـــة

إذا كان الردع يرتبط ، بالتأهب للحرب النووية الهجومية ، فى استراتيجية القوتين الأعظم ، فأغلب الظن ، أنهما سيتحولان تماما لسياسة الحرب النووية الهجومية فى المستقبل ، فى ظل برامج تحديث الأسلحة النووية ، التى يتسابق كليهما فى أنجازها ، يحدوهما الأمل ، فى أمكانية أحراز نصر ، فى الحرب النووية القادمة .

هناك قطاع كبير فى الولايات المتحدة ، يتصدره العسكريون ، وبعض السياسيين ، وجملة العاملين فى الصناعات الحربية من العلماء الباحثين ، والمهندسين ، والفنيين ، وهم يشكلون جماعة ضغط كبيرة ، لها وزنها . فى توجيه الاستراتيجية الامريكية العليا ، يؤمن بأمكانية خوض حرب نووية ، يتحقق فيها النصر على الاتحاد السوفيتى، من خلال أقامة نظام متكامل ، يضم الاسلحة النووية البالستيكية الدفاعية والهجومية ، ومظلة للدفاع المدنى بما يكفل تسديد ضربات نووية هجومية فعالة للاتحاد السوفيتى ، ويضمن حماية المجتمع الامريكى ، وتقليل خسائره ، الى أقل قدر مستطاع .

دعما لهذا الاتجاه ، خططت الادارة الامريكية ، لأنفاق ٢٥٠ بليون دولار ، فى النصف الثانى من الثمانينات ، لأقامة نظم تخدم الاستراتيجية النووية الهجومية ، تضم نظم للدفاع ضد الأسلحة النووية ، ونظم القيادة والسيطرة والاتصالات «C3» وهى تدعم تكنولوجيات متعددة ، تخدم أهداف خوض وكسب الحرب النووية الهجومية ، يأتى على رأسها ، تكنولوجيا الحرب ضد الغواصات ، وتكنولوجيا الدفاع ضد الصواريخ البالستيكية ، وتكنولوجيا الحرب المضادة للأقمار الصناعية .

وأخيرا ، اذا كان النصر فى الحرب النووية القادمة بين القوتين الأعظم ، يرتبط بأمكانية تفادى جانب ، الدمار الناتج عن الضرب النووية من الجانب الآخر ، نتيجة تدمير الرؤوس النووية المعادية ، بأشعة الليزر ، فى الفضاء الخارجى ، يصبح التسابق بين الدولتين الأعظم ، لاحراز السبق ، فى برامج الدفاع الاستراتيجى ، أو حرب النجوم ، أمرا منطقيا ، وهو يعزز احتمالات نشوب حرب نووية ، فى غيبة التفاهم ، وأنعدام الثقة .

المراجـــع

1. Nuclear Weapons Data Book, Arkin, W.M., Cochran, T.B. and Hoenig, M.M., Ballinger, Washington (1983).
2. Deterrence, Warfighting and American Nuclear Strategy, Williams, P., ADIU Report, Jan. (1983).
3. The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson Pub., Oxford (1983).
4. Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Pub., London (1984).

٥ ـ التكنولوجيا والحرب المعاصرة ، أحمد أنور زهران ، دار الوفاء للنشر ، القاهرة ١٩٧٨ .

٦ ـ السباق النووى بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى ، محمد ابراهيم ، الدفاع ، العدد ٦٤ ، ص ٤٥ الرياض أغسطس ١٩٨٦ .

٧ ـ الحرب النووية قيادتها والتحكم فيها ، أشتون كارتر ، مجلة العلوم ، مجلد ٢ ، العدد ، ص ٨ ، الكويت يناير ١٩٨٧ .

٨ ـ سحب الصواريخ النووية من أوروبا ، عبد الملك خليل ، الأهرام ، ص ٥ ، القاهرة ، ١١ مارس ١٩٨٧ .

٩ ـ الاتفاق على أزالة الصواريخ متوسطة المدى ، حمدى فؤاد ، الأهرام ، ص ٥ ، القاهرة ، ٢٠ سبتمبر ١٩٨٧ .

١٠ ـ نادى الرعب النووى ، عونى عز الدين ، مجلة أكتوبر ، العدد ٦١١ ، ص ١٣ ـ ١٥ ، ٧٥ القاهرة ، ١٠ يوليو ١٩٨٨ .

١١ ـ ١٩٩٩ ... نصر بلا حرب ، ريتشارد نيسكون ، ترجمة للأهرام ، ص ٥ ، القاهرة ، سبتمبر ١٩٨٨ .

الباب الرابع

قوى نووية جديدة



قوى نووية جديدة

مقدمـــــة .

نجحت الهند عام ١٩٧٤ ، فى القيام بتفجيرها النووى الأول ، متبعة نفس الأسلوب الذى سبقتها اليه ، القوى النووية الرائدة فى هذا المجال ، وهى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى وبريطانيا وفرنسا والصين ، وبهذا أصبحت الهند ، القوة النووية السادسة ، فى النادى النووى .

تستطيع أى دولة ، تستخدم مفاعل نووى ، لتوليد الطاقة الكهربائية ، تجميع مادة البلوتونيوم المتخلفة من مادة اليورانيوم ، المستخدمة كوقود نووى فى المفاعل النووى ، وأستخدامها فى أنتاج السلاح النووى ، أذا ما توفرت لديها ، الامكانيات اللازمة ، من العلماء والمهندسين والخبرة النووية اللازمة ، لتنفيذ برنامج لأنتاج السلاح النووى ..

يورانيوم ٢٣٨ ← يورانيوم ٢٣٩ ← بنتونيوم ٢٣٩ ← بلوتونيوم ٢٣٩ .
(متفجر السلاح النووى) (وقود المفاعل النووى) .

المفاعل النووى ، قدرة ١٠٠٠ ميجاوات كهرباء ، قادر على انتاج ٢٥٠ كجم بلوتونيوم كل عام ، بينما مفاعل نووى صغير ، قدرة ٤٠ ميجاوات كهرباء فقط ، قادر على انتاج ١٠ كجم بلوتونيوم كل عام ، كافية لصناعة قنبلتين نوويتين قوة ٢٠ كيلوطن ، مثل قنبلة نجازاكى النووية .

شراء معدات مفاعل نووى قدرة ٤٠ ميجاوات كهرباء من السوق العالمى ، ليس أمرا مستعصيا ، ففى إمكان دولة صغيرة ، تدبير ٣٠ مليون دولار لشرائه ، علاوة على شراء وحدة لأستخلاص البلوتونيوم ، اللازم لصناعة قنبلة نووية ، من وقود المفاعل النووى .

يتم فى ظل ستار من السرية والكتمان تحت الأرض ، إخفاء وسائل أستخلاص البلوتونيوم من الوقود النووى ، وأستخدامه فى أنتاج السلاح الذووى ، كما يعتقد وفعلت اسرائيل ، فى استغلال مفاعل ، ديمونة ، النووى بصحراء النقب ، لأنتاج الأسلحة النووية ، ولحاق جنوب أفريقيا بعدئذ بها ، لتصبحان بذلك ، أحدث قوتين نوويتين فى النادى النووى .

من الممكن ، أستخدام وحدة مخفاة جيدا تحت الأرض ، لتعزيز خلط اليورانيوم ، بنظيره المشع ، اليورانيوم ٢٣٥ ، لأنتاج اليورانيوم المخصب «Enriched Uranium» ، اللازم لأنتاج السلاح النووى ، وهو ما يعتقد أنه الأسلوب ، الذى لجأت إليه جنوب أفريقيا ، فى أنتاج السلاح النووى ، ويتبناه حاليا ، البرنامج النووى الباكستانى ، لأنتاج القنبلة النووية .

ليس من الميسور ، للوكالة الدولية للطاقة النووية «IAEA» «International Atomic Energy Agency» ، التأكد من تحول نشاط المفاعل النووى من الأغراض السلمية للاغراض الحربية ، دون تعاون الدول المعنية ، ونظرا لسهولة إقامة وحدة ، جيدة الأخفاء ، لانتاج البلوتونيوم ، أو اليورانيوم المخصَّب ، اللازمين لصناعة السلاح النووى ، فليس من المستبعد ، أن يفاجأ العالم فى المستقبل ، أن تنضم لاسرائيل وجنوب أفريقيا ، قوى نووية جديدة أخرى ، من العالم الثالث ، فى آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية ، كما يتبين من هذه الدراسة .

العالم الثالث النووى .

بلغ عدد المفاعلات النووية العاملة فى منتصف الثمانينات حوالى ٢٦٠ مفاعل نووى ، منتشرة فى ٣١ دولة من دول العالم ، بينما يقدر عدد المفاعلات النووية تحت الانشاء بحوالى ٢٥٠ مفاعل نووى آخر ، طبقا لبيانات الوكالة الدولية للطاقة النووية ، ومؤشرات الجدول المرفق ، بما يعنى تراكم ١٥٠,٠٠٠ كجم بلوتونيوم على اتساع العالم ، نتيجة توليد الطاقة الكهربائية من المفاعلات النووية ، وهو ما يوازى كمية البلوتونيوم المكافىء ، لأجمالى الأسلحة ، التى تضمها كل ترسانات العالم النووية حاليا .

● مفاعلات الكهرباء النووية فى العالم أوائل الثمانينات* ●

الدولة	المفاعلات تحت التشغيل		المفاعلات تحت الانشاء		الدولة	المفاعلات تحت التشغيل		المفاعلات تحت الانشاء	
	العدد	القدرة (ميجاوات)	العدد	القدرة (ميجاوات)		العدد	القدرة (ميجاوات)	العدد	القدرة (ميجاوات)
الارجنتين	١	٣٤٥	١	٦٠٠	اليابان	٢١	١٣٢٤٩	١١	٩٤٠٨
بلجيكا	٤	١٦٧٦	٤	٣٨١١	المكسيك	—	—	٢	١٣٠٨
البرازيل	—	—	٣	٣١١٦	هولندا	٢	٤٩٩	—	—
بلغاريا	٢	٨١٦	٢	٨٢٦	باكستان	١	١٢٥	—	—
كندا	١٠	٥٢٤٥	١٤	٩٧٥١	الفلبين	—	—	١	٦٢١
كوبا	—	—	١	٤٠٨	كوريا الجنوبية	١	٥٦٤	٦	٥١٣٧
تشيكوسلوفاكيا	٢	٣	٤٩١	١١٤٢	جنوب أفريقيا	—	—	٢	١٨٤٣
فنلندا	٢	١٠٨٠	٢	١٠٨٠	اسبانيا	٣	١٠٧٣	٧	٦٣٠٢
فرنسا	١٦	٨١٦٣	٢١	٢٠٢٩٠	السويد	٦	٣٧٠٠	٦	٥٦٨٢
المانيا ش	٤	١٢٨٧	٥	٢٠٤٠	سويسرا	٤	١٩٢٦	١	٩٤٢
المانيا غ	١٥	٨٧٨٢	١٠	١٠٦٣٨	تايوان	٢	١٢٠٨	٢	١٩٠٢
المجر	—	—	٢	٨١٦	روسيا	٣٠	١٠٥١٦	١٨	١٥٢٠٠
الهند	٣	٦٠٢	٥	١٠٨٧	انجلترا	٣٢	٦٨٩٠	٦	٣٧١٤
ايطاليا	٤	١٣٨٢	٣	١٩٩٦	أمريكا	٦٩	٥٠٦٤٤	٨٨	٩٦٤٠٨
يوغوسلافيا	—	—	١	٦٣٢					
					الاجمالى	٢٣٤	١٢٠,٣٦٣	٢٢٧	٢٠٦,٧٠٢

* لا يشتمل الجدول على إمكانيات النمسا وايران من المفاعلات النووية ، تحت الأنشاء ، طبقا لبيانات الوكالة الدولية للطاقة النووية أوائل الثمانينات .

تنتج جملة المفاعلات النووية السلمية سنويا ، حوالى ٣٠,٠٠٠ كجم بلوتونيوم ، وهى كمية تكفى لانتاج قنبلة نووية قوة قنبلة نجازاكى النووية كل ثلاثة ساعات .

يخزن البلوتونيوم الناتج من توليد الكهرباء من المفاعلات النووية تحت الماء ، مختلطا مع باقى نواتج التفاعل النووى ، تمهيدا لاستخلاصه وتنقيته وأستخدامه فى صناعة السلاح النووى ، أو دفنه مع باقى النفايات النووية ، طبقا للقرار السياسى للدولة المعنية .

يوجد لدى ستة من الدول النامية ، هى الأرجنتين والبرازيل والهند وكوريا الجنوبية وباكستان وتايوان ، ١٢ مفاعل نووى تعمل فى أنتاج الكهرباء ، تبلغ قدراتها الاجمالية ٦٠٠٠ ميجاوات تقريبا ، كما يوجد لديها ولدى كوبا والمكسيك والفلبين وجنوب أفريقيا ، ٢٠ مفاعل نووى آخر تحت الأنشاء ، تبلغ قدراتها الأجمالية حوالى ١٦,٠٠٠ ميجاوات .

لا يقتصر أنتاج هذه المفاعلات النووية على الطاقة الكهربائية فقط ، حيث أن ١٪ فقط من أنتاج الطاقة الكهربائية فى دول العالم الثالث ، يتم فى المفاعلات النووية ، مقارنة بـ ١٠٪ من جملة أنتاج العالم من الطاقة الكهربائية من المفاعلات النووية ، الأمر الذى يثير الشكوك ، حول أهداف بعض دول العالم الثالث ، فى أستغلال المفاعلات النووية ، لأنتج الأسلحة النووية ، اذا أرتأت قياداتها السياسية ذلك .

يثير ظهور قوة نووية جديدة ، فى منطقة ما من العالم ، انعكاسات كبيرة على أمن وسلام دول هذه المنطقة ، مثلما هى الحال ، فى منطقة الشرق الأوسط ، ذات الوضع الحساس على الصعيد الدولى .

يعتقد كثير من المراقبين أن لدى اسرائيل ، قوة نووية تتألف من عشرات الأسلحة النووية ، التى أعتمدت فى أنتاجها ، على بلوتونيوم مفاعلها النووى فى « ديمونة » بصحراء النقب .

كذلك ، من المعتقد ، أن لدى كل من مصر وليبيا والعراق ، برنامج نووى ، يتضمن أنتاج البلوتونيوم اللازم لصناعة السلاح النووى ، وهناك أعتقاد أن التقدم النووى فى الشرق الأوسط ، يرتبط بشكل أو بآخر ، بالبرنامج النووى لباكستان ، الذى يتضمن إقامة وحدة ، لأنتاج اليورانيوم المخصب ، بالقرب من العاصمة « كراتشى » ، اللازم لصناعة الأسلحة النووية .

يوجد لدى ليبيا حاليا ، مفاعل نووى للابحاث فى « طبرق » ، وهى تخطط لأقامة مفاعل نووى على ساحل البحر المتوسط ، بمعاونة الاتحاد السوفييتى ، قدرة ٤٤٠ ميجاوات ، يمكن بواسطته الحصول على ١٠٠ كجم بلوتونيوم فى العام ، وهى كمية كافية لأنتاج ، حوالى عشرة أسلحة نووية فى العام ، على الرغم من أن ليبيا أعلنت رسميا ، أن هدف إنشاء هذا المفاعل ، هو أنتاج الكهرباء ، وتحلية مياه البحر .

تعود الشكوك حول هدف ليبيا من إنشاء مفاعلها النووى ، لكونها دولة بترولية ، ليست فى حاجة لمفاعل نووى لانتاج الكهرباء ، الأمر الذى يرجح إتجاهها ، لأستخدام المفاعل النووى ، لأنتاج الأسلحة النووية ، هذا الاحتمال ، يؤيده سعيها ، منذ سنوات ، دون طائل ، للحصول على قنبلة نووية من الصين ، وكذلك مساعدتها باكستان سرًا ، فى نقل اليورانيوم اللازم لمفاعلها النووى من نيجيريا عبر أراضيها ، فى غيبة الوكالة الدولية للطاقة النووية .

القوى النووية فى الشرقين الأوسط والأدنى .

أحد أهداف سياسة اسرائيل الخارجية الرئيسية ، هو عدم تمكين أى من دول الشرق الأوسط ، من الحصول على السلاح النووى ، وهو ما أظهرته بجلاء ، غارتها الجوية المفاجئة على المفاعل النووى العراقى عام ١٩٨١ .

قامت القاذفات الاسرائيلية ، فى ٧ يونيو عام ١٩٨١ ، بالاغارة على مفاعل « اوزيراك - Osirak » العراقى للبحوث النووية وتدميره ، الأمر الذى فسَّره وقتئذ ، رئيس وزراء اسرائيل ، مناحم بيجين ، أنه أجراء وقائى ، لتأمين بقاء اسرائيل .

يرجع تدمير اسرائيل للمفاعل العراقى ، الى أعتقادها امكانية استغلال العراق للبلوتونيوم الناتج من المفاعل النووى ، فى صناعة الأسلحة النووية .

هناك أعتقاد شائع ، أن تدمير المفاعل النووى العراقى ، لم يكن ليتم ، إلا بواسطة عمل تخريبى ، نفَّذه عملاء اسرائيل داخل المفاعل ، حيث تم تفجير المفاعل من الداخل ، بواسطة شحنة متفجرة زرعت فيه ، فجرتها لحظيا عن البعد ، أشارة راديو لاسلكية ، فى ذات اللحظة ، التى أغارت فيها القاذفات الاسرائيلية على موقع المفاعل ، بما لا يمكن أن يحقِّقه ، وبالدقة المطلوبة ، قصف القاذفات الاسرائيلية السريعة للمفاعل ، على نحو ما تم وقتئذ .

يتضمن البرنامج النووى العراقى ، إقامة عدد من المفاعلات النووية ، كما يتضمن البرنامج النووى المصرى الاقدم منه ، تخطيط وتنفيذ إقامة عدد من المفاعلات النووية ، لتوليد الطاقة الكهربائية .

بدأت مصر عام ١٩٦١ ، إقامة مفاعل نووى صغير للأبحاث فى « أنشاص » ، وهى تزمع إقامة عدد من المفاعلات النووية ، بمساعدة الدول الغربية ، لتوليد الكهرباء التى تحتاجها خططها التنموية .

أقرَّت مصر والعراق وليبيا ، معاهدة حظر الانتشار النووى Non- Proliferation Treaty «NPT» ، التى يثور كثير من الجدل حول جدواها ، من منطلق سماحها للأعضاء الموقَّعين عليها ، بأنتاج مكونات السلاح النووى ، دون تجميعه ، الذى لا يعوقه إلاّ مجرد الأنسحاب من الاتفاقية .

من هذا المنطلق ، بإمكان أى دولة ، وقَّعت هذه الاتفاقية ، صناعة مكونات السلاح النووى ، ثم الأخطار غن رغبتها فى الأنسحاب منها ، للقيام بتجميع وأنتاج السلاح النووى .

تخضع المنشآت النووية ، فى كل من مصر والعراق وليبيا ، بحكم العضوية فى اتفاقية حظر الانتشار النووى «NPT» ، لرقابة الوكالة الدولية للطاقة النووية «IAEA» .

تسمح هذه الاتفاقية لأعضائها ، بحرية أختيار المراقبين ، وتوقيتات قيامهم بالتفتيش ، بما يثير الشكوك ، حول جدوى وفاعلية إجراءات التفتيش ، التى لا تحول دون تحوُّل بعض الدول الأعضاء ، من النشاط النووى السلمى ، الى إنتاج السلاح النووى .

أصبحت الهند القوة النووية السادسة فى العالم ، بعد تفجيرها النووى الأول عام ١٩٧٤ ، ومن المتوقع أن تحذو قريبا ، شقيقتها باكستان ، حذوها فى هذا المجال .

تمتلك باكستان حاليا ، مفاعلين نوويين ، أحدهما للأبحاث ، والثانى لتوليد الكهرباء ، تبلغ قدرة مفاعل الابحاث ١٢٥ ميجاوات ، وهو يعمل بكفاءة منذ عام ١٩٧٢ ، وينتج البلوتونيوم ، الذى تقوم باكستان بتجميعه منذ ذلك الوقت . تبلغ قدرة مفاعل الطاقة الباكستانى ٦٠٠ ميجاوات ، وتخطِّط لجنة الطاقة النووية الباكستانية ، لبناء ٢٤ مفاعل نووى للطاقة حتى عام ٢٠٠٠ .

لا يوجد حاليا لدى باكستان ، معمل لمعالجة النفايات النووية ، فقد تعاقدت عام ١٩٧٦ مع فرنسا ، لشراء هذا المعمل ، ولكن حالت الضغوط الامريكية على فرنسا ، دون شرائه ، نتيجة تخوف

أمريكا من أستغلال باكستان لهذا المعمل ، لأنتاج البلوتونيوم ، اللازم لصناعة الأسلحة النووية .

أزاء ذلك طلبت باكستان معونة مالية من المملكة العربية السعودية ، لأقامة معمل لأنتاج اليورانيوم المخصَّب ، اللازم لمفاعلاتها النووية ، وشرعت في إقامته بامكانياتها الذاتية ، خارج رقابة الوكالة الدولية للطاقة النووية ، ومن المعروف أن اليورانيوم المخصَّب ، يمكن أن يحل محل البلوتونيوم ، فى صناعة الأسلحة النووية .

لم توقع الهند وباكستان على معاهدة عدم الانتشار النووى «NPT» ، ويتوقع المراقبون ، نجاح باكستان ، فى إجرائها تفجيرها النووى الأول ، فى المستقبل القريب ، بما سوف يتمخض عن إنعكاسات عميقة ، فى منطقة شبه القارة الهندية ، ويشعل سباق التسلح النووى ، فى منطقة الشرقين الأدنى والأوسط .

القوى النووية فى أمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا .

ربما يكون سباق التسلح النووى ، فى طريقه الآن لمنطقة أمريكا اللاتينية ، بين كل من الارجنتين والبرازيل ، لكونهما يتصارعان على مركز الصدارة بالمنطقة ، برغم عدم وجود عداوات ونزاعات بينهما ، فى التاريخ المعاصر .

أحسَّت الارجنتين ، بعد حرب فوكلاند ، برغبة عارمة فى حيازة السلاح النووى ، نتيجة جلب بريطانيا أسلحة نووية ، لمنطقة جنوب الاطلنطى ، فى هذه الحرب .

تتبع الأرجنتين ، منذ عدة سنوات ، برنامج نووى ، تم بمقتضاه ، إقامة خمسة مفاعلات للابحاث النووية (اثنين منهما من تصميم الأرجنتين) ، علاوة على مفاعلين لأنتاج الكهرباء .

يجرى منذ عام ١٩٧٤ ، تشغيل مفاعلى الطاقة الكهربائية ، وقدرة كل منهما ٣٠٠ ميجاوات ، فى « ليما » و« بونيس أيرس » ، ويوجد تحت الانشاء ، مفاعل نووى قدرة ٦٠٠ ميجاوات ، وآخر قدرة ٧٠٠ ميجاوات ، وكلاهما يمكنه أنتاج البلوتونيوم اللازم لصناعة الأسلحة النووية .

تتلقى الارجنتين مساعدة نووية ، من كل من ، كندا وسويسرا واسبانيا والهند والاتحاد السوفيتى والمانيا الغربية ، أسهمت فى انشاء معمل لمعالجة النفايات النووية ، قادر على أنتاج ٣٠٠ كجم بلوتونيوم فى العام ، كافية لانتاج ٣٠ سلاح نووى سنويا .

تتعذر الشكوك حول نوايا الارجنتين لتصنيع أسلحة نووية ، نتيجة عدم تصديقها على معاهدة « « تلاتلولكو - Tlatelolco » » ، لمنع الأسلحة النووية فى أمريكا اللاتينية ، رغم توقيعها عليها وكذا عدم انضمامها لاتفاقية منع الانتشار النووى «NPT» .

زاد حماس الارجنتين ، لأنتاج الأسلحة النووية ، أثر حرب فوكلاند عام ١٩٨٢ ، وإرسال بريطانيا ، بعض قطعها البحرية المجهَّزة للتسليح بأسلحة نووية ، مثل حاملة الطائرات « انفنسيبل - Invincible » ، وبعض المدمرات والطرادات .

حفّز وجود هذه القطع البحرية المعادية ، بالقرب من السواحل الارجنتينية ، جهود الارجنتين ، للاسراع بأنتاج أسلحة نووية ، وهو ما سوف يدفع البرازيل ، أن تحذو قريبا حذو الارجنتين ، فى السير نحو صناعة السلاح النووى .

أمدّت المانيا الغربية ، البرازيل ، بمفاعلين نووين للطاقة ، ضمن أتفاقية وقعت عام ١٩٧٥ ، قيمتها عدة بلايين من الدولارات ، يتم بمقتضاها ، قيام المانيا الغربية ، بتزويد البرازيل ، بمعمل لمعاجلة النفايات النووية ، وآخر لأنتاج اليورانيوم المخصب .

أثارت هذه الاتفاقية ، نقد كثير من دول المنطقة وخاصة الولايات المتحدة ، لكونها أول اتفاقيه ، يتم بمقتضاها ، تصدير معمل لتخصيب اليورانيوم أو لمعالجة النفايات النووية ، الى منطقة أمريكا اللاتينية .

تثور المخاوف حول إمكانية البرازيل تصنيع السلاح النووى ، نتيجة التسهيلات التى حصلت عليها ، لأقامة ستة مفاعلات نووية اضافية حتى عام ١٩٩٠ ، وخبرتها المكتسبة ، فى معالجة النفايات النووية ، وأنتاج اليورانيوم المخصب .

يؤهل برنامج البرازيل النووى الطموح ، لأقامة المفاعلات النووية ، وتخطيطها لمعالجة وتخصيب اليورانيوم ، لأمكانية إنتاجها الأسلحة النووية ، وهى فى سعيها نحو هذا الهدف ، لم تصدق على معاهدة « تلاتلولكو » ، لمنع الأسلحة النووية ، ولم تنضم لمعاهدة منع الانتشار النووى «NPT» .

تعتبر المكسيك وكوبا أيضا ، من دول أمريكا اللاتينية ، التى تولى أهمية ، لتنفيذ برنامج نووى ، لأقامة مفاعلات نووية ، لتوليد الكهرباء ، تتعاون المكسيك مع الولايات المتحدة ، لأقامة مفاعلين نووين ، قدرة كل منهما ٦٥٠ ميجاوات ، وتتعاون كوبا مع الاتحاد السوفيتى ، لأقامة مفاعل نووى قدرة ٤٤٠ ميجاوات .

على الجانب الآخر من خريطة العالم ، وفى جنوب شرق آسيا ، تقوم كوريا الجنوبية وتايوان ، بتنفيذ برامج نووية طموحة .

يوجد لدى كوريا الجنوبية ، بالقرب من « بوزان » ، منذ عام ١٩٧٨ ، مفاعل نووى أمريكى تحت التشغيل ، قدرة ٥٦٠ ميجاوات ، كما يوجد مفاعل نووى أمريكى آخر تحت الانشاء قدرة ٦٠٠ ميجاوات ، وتقوم كندا حاليا بأنشاء ، مفاعل نووى ثالث ، قدرة ٦٣٠ ميجاوات .

سيكون لدى كوريا الجنوبية ، عند تمام تشغيل هذه المفاعلات النووية الثلاثة ، إجمالى طاقة نووية قدرها ١٨٠٠ ميجاوات ، ترتفع عام ١٩٩٠ الى ٥٠٠٠ ميجاوات ، بعد تمام تشغيل أربعة مفاعلات نووية أخرى ، خطط إنشاءها حتى عام ١٩٩٠ .

تمتلك تايوان ، مفاعلين نوويين أمريكيين ، تحت التشغيل ، قدرة كل منهما ٦٠٠ ميجاوات ، علاوة على مفاعلين نوويين آخرين تحت الأنشاء .

عند تمام تشغيل الاربعة مفاعلات النووية ، سيرتفع انتاج إجمالى الطاقة النووية لتايوان ،

لحوالى ٣٠٠٠ ميجاوات . استطاعت تايوان إقامة معمل صغير ، لمعالجة الوقود النووى ، فى مركز بحوث الطاقة النووية فى « لنج تان - Lung Tan » ، بما يدل على مقدرة تايوان على ممارسة تكنولوجيا المعالجة النووية بكفاءة .

قنبلة جنوب أفريقيا النووية .

يتوافر لجنوب أفريقيا الخبرة والامكانية الفنية ، لانتاج السلاح النووى ، منذ عدة سنوات . يوجد بالقرب من « بريتوريا » ، مفاعل نووى للأبحاث ، يعمل منذ عام ١٩٦٤ ، ومعمل نووى آخر للأبحاث يعمل منذ عام ١٩٦٧ .

يعتقد الكثيرون ، أن جنوب أفريقيا قامت فعلا بأنتاج أسلحة نووية ، مستخدمة اليورانيوم المخصَّب ، الذى ينتجه معمل تخصيب اليورانيوم ، الذى تم تشغيله عام ١٩٧٦ ، فى « فالندابا - Valindaba » بجنوب أفريقيا ، والذى لا يخضع لرقابة وتفتيش الوكالة الدولية للطاقة النووية «IAEA» .

قامت جنوب أفريقيا بإنشاء محطة للقوى النووية بالقرب من « كاب تاون » عام ١٩٧٦ ، بمعاونة فرنسا ، تضم مفاعلين نووين ، قوة كل منهما ١٠٠٠ ميجاوات ، تتولى فرنسا تزويد المفاعلين بخام اليورانيوم اللازم لتشغيلهما ، وهما ينتجان ٤٠٠ كجم بلوتونيوم كل عام ، كافية لأنتاج قنبلة نووية ، كقنبلة نجازاكى ، كل أسبوع .

تعتبر جنوب أفريقيا ، منتجة كبيرة للفحم ، الرخيص سبياً ، اللازم لتشغيل محطات القوى الكهربائية ، بشكل اقتصادى ، الأمر الذى يجعل تشغيل المفاعلات النووية ، لأنتاج الكهرباء ، أجراء غير اقتصادى ، ويرجح الاتجاه ، أن وراء اقامة جنوب أفريقيا ، للمفاعلات النووية ، إقامة صناعة للسلاح النووى .

يرجِّح البعض وجود علاقة وتعاون سرى وثيق ، بين جنوب أفريقيا واسرائيل وتايوان ، فى صناعة الأسلحة النووية ، يؤكدها تبادل الزيارات المتصلة بالتعاون العلمى والعسكرى ، بين العسكريين والعلماء ، للدول الثلاثة .

يفسَّر التقارب بين الدول الثلاثة ، فى المجال النووى، يتعرض كل منهم للعداء الأقليمى للدول المجاورة ، بما يجعل تعاونهم فى مجال التسلح النووى ، سبيلا لردع الاخطار المعادية المحدقة بهم .

القنبلة النووية ... لماذا ؟

يعتقد الخبراء ، أن دول العالم الثالث ، المرشَّحة كقوى نووية جديدة ، قادرة على صناعة القنبلة النووية فى المستقبل ، هى الأرجنتين والبرازيل ومصر والعراق وليبيا وباكستان وكوريا الجنوبية وتايوان .

يستبعد الخبراء من هذه القائمة ، كلا من الهند ، التى قامت بتفجيرها النووى الأول عام ١٩٧٤ ، واسرائيل وجنوب أفريقيا ، اللتان يعتقد أنهما تحوزان أسلحة نووية فعلاً .

يعود ترشيح دول القائمة سالفة الذكر ، كقوى نووية جديدة ، لعدد من الأسباب والدوافع ، أهمها ، مركزها الرائد فى منطقتها ، سياسيا وتكنولوجيا ، والحرص على الفوز فى سباق التسلح

النووى الأقليمى ، الذى يكسب وضع دولى مميز ، للدول النووية فى المنطقة ، على غيرها من سائر الدول ، ثم الدواعى الأمنية التى يفرضها تعرض كيان الدولة ، للتهديد العدوانى لجيرانها .

يشبِّه البعض ، سباق التسلح النووى الأقليمى ، باستطراد لعبة الدومينو «Domino Effect» ، الذى يفسِّر أشتعال المنافسة النووية بين دول منطقة ما ، نتيجة ظهور قوة نووية جديدة ، مما يؤدِّى لتبنى دول هذه المنطقة سياسة ، تؤدى للانتشار النووى «Nuclear Proliferation» .

من هذا المنطلق يرجِّح الخبراء ، قرب إنتاج باكستان للقنبلة النووية ، كرد فعل تلقائى ، نتيجة نجاح جارتها الهند ، فى تفجيرها النووى فى السبعينات .

وفى إطار إهتمام بعض الدول ، بامتلاك القنبلة النووية ، لدواعى أمنية ، يعتقد الخبراء ، أن دواعى الأمن ، التى تفرضها المخاطر والعدائيات المجاورة ، كانت وراء أهتمام كلا من اسرائيل وجنوب أفريقيا ، لسرعة صناعة القنبلة النووية ، وهى التى تدفع تايوان وكوريا الجنوبية ومصر والعراق للوصول لصناعة هذه القنبلة .

يتبقَّى بعد ذلك ، دافع الأهتمام بتبوء مركز دولى مرموق ، نتيجة إمتلاك السلاح النووى . يرجع هذا الدافع ، الى أن الأعضاء الخمسة الدائمين فى مجلس الامن الدولى ، وهم أمريكا وروسيا والصين وفرنسا وانجلترا ، قوى نووية ، وجدير بالذكر ، أن العضوية الدائمة لمجلس الأمن ، التى ترمز لمركز دولى مرموق ، كانت هى الدافع وراء حث الصين وبريطانيا وفرنسا ، لتصبحا قوى نووية ، تلحق بأمريكا وروسيا ، وليس العكس .

يرجع الخبراء ، سعى الارجنتين لصناعة السلاح النووى ، لأمرين ، أولهما ، تمتعها بمركز سياسى رائد بين مجموعة دول أمريكا اللاتينية ، تسعى للحفاظ عليه وتدعيمه ، وثانيهما ، حرب المواجهة بينها وبين بريطانيا ، حول جزر فوكلاند ، التى رجَّحت كفة بريطانيا النووية عليها ، بغير استخدام الاسلحة النووية ، نتيجة عوامل دولية وسيكلوجية ، لن تتوافر للأرجنتين بغير إمتلاك السلاح النووى .

لا يخفى على أحد ، أن توصل الأرجنتين لصناعة السلاح النووى ، سوف يشعل السباق النووى فى منطقة أمريكا الجنوبية ، طبقا لقاعدة لعبة « الدومينو » ، وسوف يدفع جارتها البرازيل ، لمشاركتها الصدارة النووية .

وأخيراً ، يرى البعض ، أن سياسة بعض الدول ، ذات الأوضاع الداخلية . المضطربة ، قد يلجأ لحث الجهود ، للتوصل لصناعة السلاح النووى ، بهدف تحويل الأنظار عن سوء الأحوال الاجتماعية للجبهة الداخلية ، ولأحراز نصر دعائى على معارضيهم ، فى الصراع السياسى والطائفى على السلطة .

يعتقد الخبراء ، أن الصراع الطائفى والسياسى فى الهند ، كان فى الدرجة الأولى ، خلف تفجير قنبلتها النووية الأولى عام ١٩٧٤ ، مما أدَّى الى دعم مركزها الاستراتيجى الدولى ، وتعزيز أمنها الأقليمى ، تجاه جارتيها اللدودتين ، الصين وباكستان .

معالجة النفايات النووية .

سوف تتزايد مخاطر الأنتشار النووى فى المستقبل ، نتيجة التوسع فى عمليات معالجة النفايات النووية.

تنتج المفاعلات النووية ، القائمة حاليا سنويا ، حوالى ١٥٠,٠٠٠ ميجاوات طاقة كهربائية ، وحوالى ٣٥,٠٠٠ كجم بلوتونيوم ، وبحلول عام ٢٠٠٠ ، سيرتفع انتاج المفاعلات النووية من الكهرباء سنويا لحوالى ٦٠٠,٠٠٠ ميجاوات ، ومن البلوتونيوم لحوالى ١٥٠,٠٠٠ كجم .

يتطلب تشغيل المفاعلات النووية عالية القدرة «Breeder Reactors» ، أستخدام البلوتونيوم ، بجانب اليورانيوم ، كوقود نووى ، ونظرا لأن تكلفة انتاج الكهرباء من المفاعلات عالية القدرة ، تفضل غيرها ، لأعتبارات اقتصادية ، فسوف يزداد الطلب عليها ، وبالتالى ستزداد الضغوط لاقامة معامل لمعالجة النفايات النووية ، لأستخلاص البلوتونيوم اللازم لتشغيل المفاعلات النووية ، عالية القدرة ، من جهة ، ولتصنيع الاسلحة النووية ، من جهة أخرى ، حسب الحاجة ، وهنا تكمن المخاطر خلف تسرب البلوتونيوم ، واستغلاله فى أنتاج الأسلحة النووية .

يوجد حاليا حوالى ثمانية دول صناعية ، لديها معامل لمعالجة النفايات النووية ، كما تنتشر مفاعلات توليد الكهرباء النووية ، فى أربعين دولة أخرى فى العالم ، الأمر الذى يعنى إتساع شبكة نقل البلوتونيوم ، بكميات كبيرة بين معامل المعالجة النووية ، والمفاعلات النووية ، عبر الطرق البرية والبحرية والجوية وهو ما تتزايد معه ، مخاطر تسرب بعض كميات البلوتونيوم ، فى غياب رقابة دولية صارمة ، لتستغل فى صناعة السلاح النووى .

تفرض مخاطر تسرب البلوتونيوم ، أثناء الانتاج أو النقل ، توفير رقابة وحماية فعالة ، على معامل انتاجه ، ووسائل نقله ، بما يضمن إحكام السيطرة عليه ، وتلاشى إحتمالات تسربه تماما .

تقوم الوكالة الدولية للطاقة النووية «IAEA» حاليا ، بتطبيق الأجراءات الرقابية هذه ، على أنتاج ونقل البلوتونيوم ، بين الدول المعنية ، ولكن تثور الشكوك حول مدى فاعلية هذه الأجراءات ، فى ضمان إحكام السيطرة ، للحيلولة دون تسرب ، بعض البلوتونيوم ، ولو بنسبة ضئيلة ، عبر أماكن انتاجه ، وخطوط نقله .

يشكل تسرب نسبة ضئيلة من البلوتونيوم ، تستغلها عناصر غير مسؤولة فى صناعة أسلحة نووية ، مخاطر كبيرة ، فإذا افترضنا تسرب ٠,٥٪ فقط بلوتونيوم ، من جملة أنتاج المفاعلات النووية عام ٢٠٠٠ ، الذى سيبلغ ١٥٠,٠٠٠ كجم ، فهذا يعنى تسرب ٧٥٠ كجم بلوتونيوم ، وهى كمية كافية لصناعة قنبلة نووية ، كقنبلة نجازاكى ، كل أسبوع .

يتأتى لأحكام السيطرة على تسرب البلوتونيوم كلية ، إقامة نظام صارم متكامل ، للرقابة المستمرة ، كل الوقت ، على العاملين فى معامل معالجة النفايات النووية ، يضم أفراد مدربين ، وحراسات مجهزة بوسائل تفتيش متقدمة ، تضمن إحكام السيطرة على كل جرام من البلوتونيوم ، أثناء الأنتاج ، وعبر شبكات النقل .

خـاتمــــة

اذا لم تتوافر مستقبلا ، قيود أكثر فاعلية ، من القائمة حاليا ، للحد من أنتشار الاسلحة النوية ، فسوف يزداد عدد القوى النووية الجديدة ، المنضمة للنادى النووى ، كما هو مبين بالخريطة المرفقة .

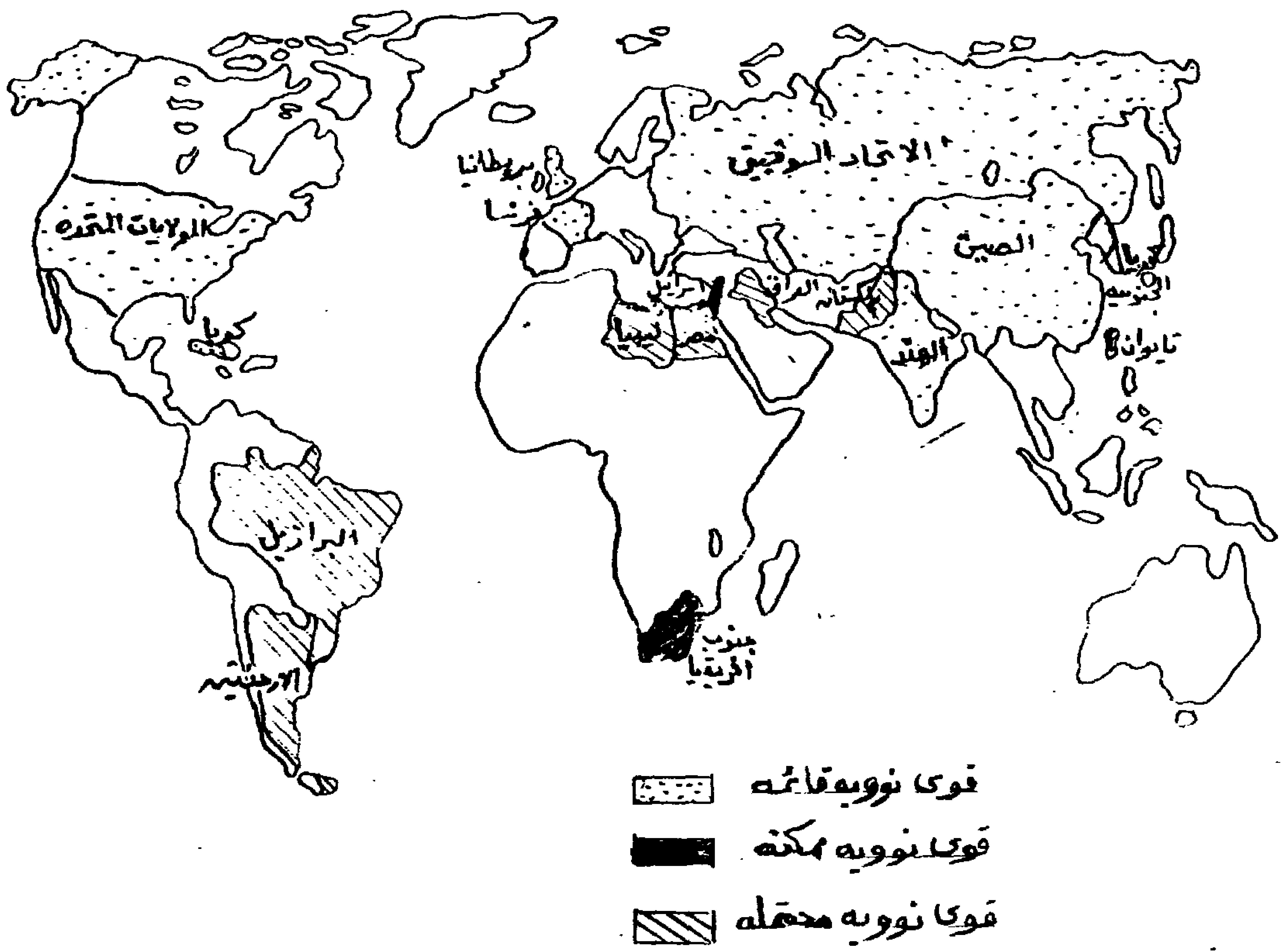
يتوافر حاليا لبعض الدول ، إمكانية صناعة السلاح النووى سرا ، لهذا فليس من المعروف ، على وجه التحديد ، عدد القوى النووية الجديدة ، التى لحقت بالدول النووية الستة القائمة حاليا ، فى عضوية النادى النووى .

يمكن التكهن الآن ؛ أن بعض الدول ، صارت قوى نووية ، تملك صناعة السلاح النووى ، كاسرائيل وجنوب أفريقيا ، وان دولا أخرى ، فى طريقها لصناعة السلاح النووى ، عند اكتمال أمكانياتها ، من معدات وخبرة فنية .

يرِّشح الخبراء ، الأرجنتين والبرازيل ومصر والعراق وليبيا وباكستان وكوريا الجنوبية وتايوان ، كقوى نووية محتملة «Probable Nuclear Powers» ، لديها الدوافع والامكانيات التى تؤهلها لصناعة السلاح النووى مستقبلا .

يتزايد خطر انتشار الاسلحة النووية ، مع التوسع فى استخدام المفاعلات النووية عالية القدرة التى تستخدم مخلوط اليورانيوم والبلوتونيوم ، وقوداً لها . تفرض زيادة الطلب على البلوتونيوم ، التوسع فى إقامة معامل معالجة النفايات النووية التى تنتجه ، كما ترفع من إحتمالات تسربه .

يشجع تسرب البلوتونيوم ، ولو بكميات ضئيلة ، العناصر غير المسئولة ، على صنع السلاح النووى ، وكلما زادت الدول والجماعات ، التى تحوز الأسلحة النووية كلما زادت مخاطر اشتعال الحرب النووية ، وضعفت فرص تحقيق السلام فى المستقبل .



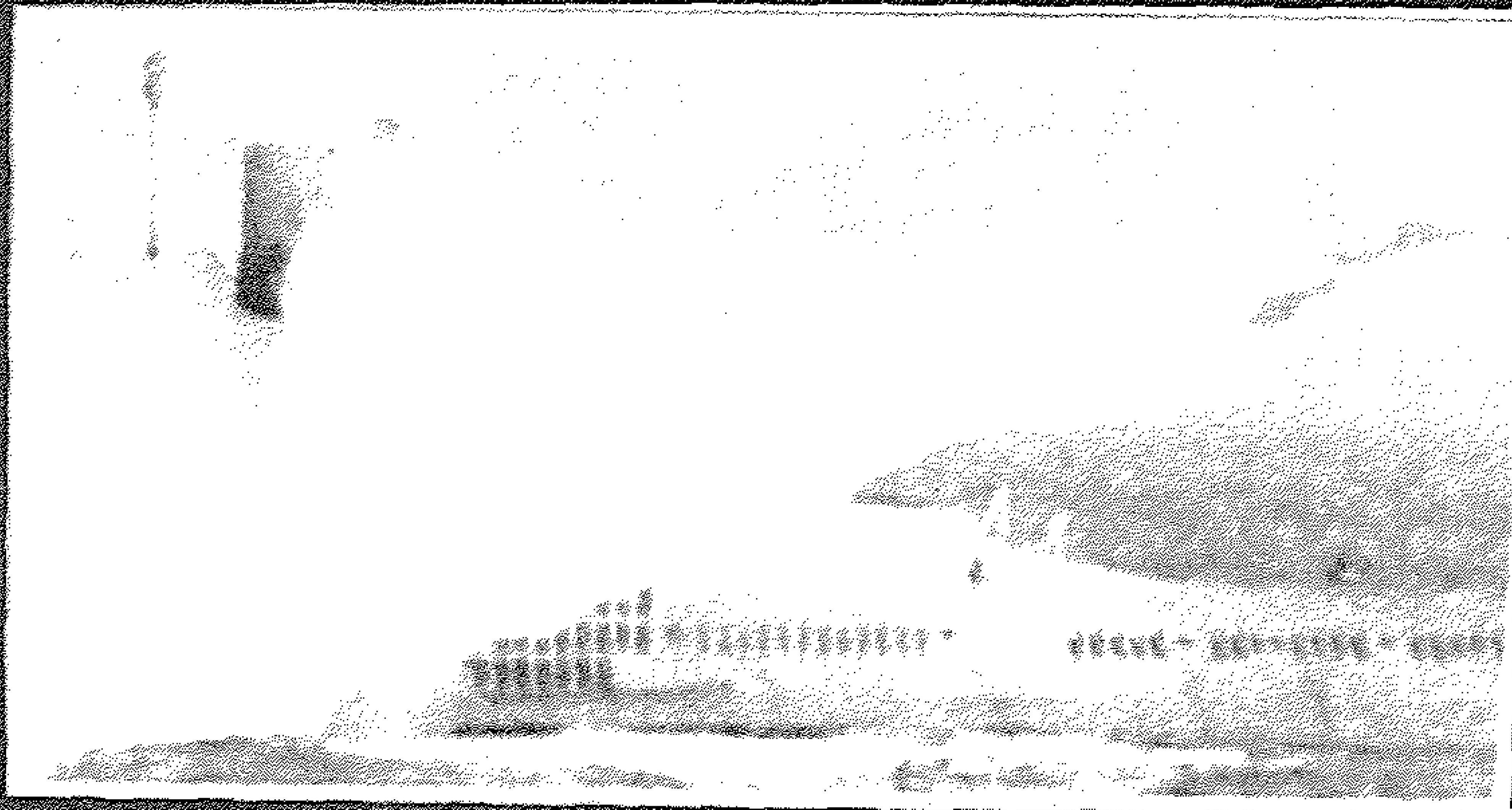
القوى النوويه القائمه والممكنه والمحتمله حتى منتصف الثمانينات .

1. Armaments, Arms Control and Disarmament, Marec Thee, Unesco Pub. (1982).
2. The Arms Race and Arms Control, SIPRI Yearbook, June (1982).
3. The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson & Co. Ltd., Oxford (1983).
4. Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Ltd., London, (1984).
5. The Nuclear Club, Nordland, R., Newsweek pp. 14-19, N.Y. July (1988).

٦ ـ أحتمالات التصعيد النووى فى الشرق الأوسط ، وصفى نور الدين ، الدفاع العدد ٥ ، ص ٩٨ ـ ١٠١ ، القاهرة ، أكتوبر ١٩٨٥ .
٧ ـ الأسلحة النووية فى الصراع العربى الاسرائيلى ، طلعت مسلم ، الحرس الوطنى ، العدد ٤٧ ، ص ٤٣ ـ ٤٥ ، الرياض ، سبتمبر ١٩٨٦ .
٨ ـ النادى الذرى ، والذره خارج ناديها ، محمد فتحى الشاذلى ، الدفاع ، العدد ١٤ ، ص ١٠ ـ ١٣ ، القاهرة ، سبتمبر ١٩٨٧ .
٩ ـ القوى النووية الجديدة وتأثيرها فى ميزان القوى العالمى ، أحمد انور زهران ، الدفاع العربى ، العدد ٩ ، ص ٤٠ ـ ٤٤ ، بيروت ، يونيو ١٩٨٨ .

تكنولوجيات حربية حديثة





صاروخ كروز بعد انطلاقه من إحدى السفن الحربية ، وأسفل صاروخ ينطلق من وحدة بحرية أخرى .



طائرة أواكس أثناء تزويدها بالوقود فى الجو لمواصلة مهامها فى الاستطلاع والقيادة والسيطرة .

تكنولوجيات حربية حديثة

مقدمة .

طرأت تغيرات ضخمة على خصائص الأسلحة والمعدات الحربية ، خلال الخمسة عشر عاما الماضية ، فاقت كل التوقعات ، على الرغم مما يبدو تشابه ، بين الأحدث منها والأقدم .

مّن هذه التغيرات ، بالدرجة الأولى ، الزيادة فى دقة التوجيه ، باستخدام تكنولوجيا الالكترونيات الدقيقة ، واستنباط مواد جديدة ، ذات أداء أفضل ، كوقود المحركات ، وسبائك الدروع ، واستحداث اجراءات مضادة للكشف الاشعاعى والبث الالكترونى ، وابتكار نظم أسلحة متطورة ، تتميز بمرونة الاستخدام ، المتصل بصغر الوزن والحجم معاً .

شملت التطورات التكنولوجية ، كافة عناصر أعمال القتال فى مسرح العمليات . من استطلاع للأهداف المعادية ، وادارة وتوجيه النيران نحوها ، واستكشاف ما لحق بها من أضرار ، لمعاودة التعامل النيرانى معها ، بما يكفل تدميرها تماما .

يضطلع بمهام التطورات التكنولوجية للأسلحة والمعدات الحربية ، فريق من العلماء والباحثين ، يستقطعون قسماً كبيراً ، من الميزانية المخصّصة للبحوث العلمية .

يبلغ اجمالى ما أنفقته الولايات المتحدة مثلا ، على البحوث والتطورات الحربية ، فى العشر سنوات الأخيرة ، ١٣٠ بليون دولار ، علاوة على ٤٠ بليون دولار أخرى ، أنفقتها على بحوث الفضاء ، التى يستثمر جانب كبير منها فى التطبيقات الحربية ، مقارنة بحوالى ٨٥ بليون دولار فقط ، أنفقتها على البحوث العلمية المدنية .

وإذا أضفنا ما ينفق على بحوث الفضاء ، التى يستثمر جانب كبير منها فى التطبيقات الحربية ، إلى نفقات البحوث الحربية ، يكون نسبة ما أنفقته الولايات المتحدة ، فى العشر سنوات الأخيرة ، على البحوث العسكرية ، ثلثى اجمالى الميزانية المخصصة للبحث العلمى ككل .

يتعادل الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة فى الانفاق على البحث العلمى العسكرى ، بينما تخصص باقى دول العالم ، ٦٠ بليون دولار سنويا ، للانفاق على البحوث والتطورات الحربية .

يشتغل عدد كبير من جملة الباحثين على مستوى العالم ، فى قطع البحوث والتطورات الحربية ، يبلغ عدد الباحثين العسكريين ٥٠٠,٠٠٠ باحث ، من اجمالى ٢,٣٠٠,٠٠٠ باحث على اتساع العالم ، وهذا يعنى تفرغ خمس الباحثين فى العالم ، لابتكار تكنولوجيات حربية ، تتلاءم وتطوير أداء وفاعلية الأسلحة المستخدمة حالياً .

زاد توظيف العلماء والباحثين ، واتسع الانفاق ، فى قطاع البحوث والتطورات الحربية ، بعد الحرب العالمية الثانية ، ومنذ اشتعال الحرب الباردة ، بين القوتين الأعظم عام ١٩٥٠ ، يبلغ ما تنفقه الولايات المتحدة على البحوث والتطورات الحربية حاليا ، ٢٥ بليون دولار سنويا ، باستثناء ما ينفق على بحوث الفضاء ، هذا يمثل ثلاثة أضعاف ما أنفقته على البحث العلمى العسكرى ، فى أكثر أعوام الحرب العالمية الثانية انفاقا .

يتقارب حالياً الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة ، فى الانفاق على البحوث والتطورات الحربية . يمثل انفاق الدولتين معاً فى هذا المجال ، ٨٥٪ من اجمالى انفاق باقى دول العالم ، فى الوقت الذى يبلغ فيه انفاق فرنسا وبريطانيا والمانيا الغربية والصين ١٠٪ فقط ، وانفاق سائر دول العالم ، التى تتصدرها استراليا وكندا والهند وايطاليا واليابان وهولندا والسويد نسبة الـ ٥٪ الباقية .

صواريخ كروز . «**Cruise Missiles**»

يعتبر صاروُخ « كروز » ، أبرز مثال على استخدام التكنولوجيا الحربية الحديثة ، فى تطوير نظم الأسلحة . يرجع تصميم صاروخ « كرلوز » فى الأساس ، للصاروخ الألمانى طراز«ف١ - V_1» ، الذى استخدمه الألمان فى الحرب العالمية الثانية ، لقصف الجزر البريطانية .

تبنَّت كل من الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى ، بعد الحرب ، انتاج عدة نماذج لصاروخ « كروز » ، للاستخدام أرض / أرض ، وأرض / جو ، وجو / أرض ، للتعامل مع الأهداف التكتيكية قصيرة المدى ، والأهداف الاستراتيجية بعيدة المدى .

بقدوم الستينات ، طوَّع الأمريكيون استخدام صاروخ « كروز » ،، للعمل كصاروخ بالستيكى بعيد المدى : مستعينين فى ذلك ، بعدد من التكنولوجيات الحربية الحديثة ، وعلى رأسها ، الاستعانه بنظم « المينى كمبيوتر » ، فى تصميم رأس توجيه الصاروخ ، لربط احداثيات الهدف ، بالمسار الذى يتبعه الصاروخ ، فى طريقه اليه .

لتحقيق هذا الغرض ، يستخدم صاروخ « كروز » ، نظام «تيركوم - **TERCOM**»«Terrain Contour Matching» ، انتاج « ماكدونالد دوجلاس » وهو لا يزيد وزنه عن ٣٧ كجم ، فى توجيهه ذاتيا نحو الهدف ، باحتمال خطأ دائرى «Circular Error Probability-CEP» ، لا يتعدى ٤٠ متر أو أقل .

يشتمل نظام « تيركوم » ، المثبت فى رأس الصاروخ « كروز » ، على حاسب تماثلى «Analogue Computer» ، يقوم بمقارنة التضاريس الأرضية ، التى يتبعها الصاروخ فى مساره ،

بخريطة برنامج المسار المزودة بها رأسه مسبقاً قبل الاطلاق ، ثم تصحيح المسار ذاتياً ، تبعاً لذلك ، حتى اصابة الصاروخ للهدف .

ساهم ابتكار محركات توربينيه حديثة ، ووقود محرك ذو كفاءة عالية ، فى تصميم صاروخ « كروز » متطور حديث ، يستعان حالياً فى تصميم صاروخ « كروز » ، بمحرك توربينى من ابتكار مؤسسة « ويليامز » للبحوث ، طوله ٨٠ سم وعرضه ٣١ سم ، لا يزيد وزنه عن ٦٠ كجم ، وقوة دفعه حوالى ٣٧٥ كجم .

استطاعت الولايات المتحدة باستخدام هذه التكنولوجيات المتقدمة ، انتاج أنماط من صواريخ « كروز » ، تطلق من الأرض والبحر والجو ، تتميز بكون نسبة وزن الرأس المدمرة ، إلى الوزن الكلى للصاروخ عالية ، تصل لحوالى ١٥٪ ، مقارنة بحوالى ١٪ للصواريخ البالستيكية ، الأمر الذى يعنى تماثل الرأس المدمرة ، لكل من صاروخ « كروز » الصغير نسبيا ، والصاروخ البالستيكى ، الأكبر منه ١٥ ضعفاً ، فى التأثير .

يطير صاروخ « كروز » بسرعة أقل من سرعة الصوت «Subsonic» ، قريباً من سطح الأرض ، على ارتفاع لا يتجاوز ٢٠٠ متر فوق الأراضى الوعرة ، وبضع عشرات الأمتار ، فوق الأراضى المنبسطة ، وهو ذو مقطع عرضى صغير ، يتعذر معه اكتشافه راداريا ، واصابته .

لا يتأتى اكتشاف وتدمير صواريخ « كروز » ، بواسطة المقاتلات الاعترافية ، أو صواريخ الدفاع الجوى ، الاّ عند اطلاقها بأعداد كبيرة نسبياً ، وهى تتميز بدقتها العالية فى اصابة الأهداف ، ورخص ثمنها نبسياً ، حيث لا تتجاوز نفقات انتاج الصاروخ الواحد منها ، مليون دولار ، ثمن دبابة المعركة تقريباً .

تنظر بريطانيا وفرنسا لصواريخ « كروز » ، كأسلحة نووية استراتيجية متطورة يعتمد عليها ، تحل محل ، أسلحتها النووية الاستراتيجية فى الثمانينات ، وباستطاعتهما ، كما فى استطاعة معظم الدول الصناعية المتقدمة ، وبعض دول العالم الثالث ، انتاج هذه الصواريخ ، ولكن يبقى التعرف على أسلوب التحكم فى مسارها نحو أهدافها قاصراً ، بغير توافز المعلومات الملاحية الدقيقة عن الأهداف ، لبرمجة خرائط المسار ، التى يجرى تزويد هذه الصواريخ مسبقاً بها ، قبل اطلاقها ، لتتأتى لها الفاعلية ، من التحكم فى التوجيه ، واصابة الأهداف .

يعتبر انتشار استخدام صواريخ « كروز » ، أحد الانجازات التكنولوجية البارزة الحديثة ، ومن المتوقع تطوير هذه الصواريخ بسرعة ، فى المستقبل القريب ، وتتابع أنتاج أنماط حديثة منها ، أسرع من الصوت «Supersonic» .

طائرات الانذار المبكر - «Airborne Warning & Control System "AWACS"»

تعد طائرات الانذار المبكر ، أحد الانجازات التكنولوجية الحربية الحديثة البارزة ، التى يقترن فيها استخدام ، نظم الرادار المتقدمة ، ونظم الحواسب المتطورة . أنفقت الولايات المتحدة نصف بليون دولار ، على مرحلة البحث والتطوير الخاصة بطائرات الانذار المبكر . يتكلف انتاج طائرة الانذار

المبكر الأمريكية الحديثة طراز «E-3A» ، ١٠٠ مليون دولار ، أو ستة أضعاف تكلفة انتاج أحدث المقاتلات الأمريكية .

تزمع الولايات المتحدة انتاج ٥٢ طائرة « أواكس » ، للمشاركة فى مهام الدفاع عن شمال أمريكا ووسط أوروبا وجزيرة « جرينلاند » ، يعتمد الاتحاد السوفيتى فى مهام الانذار المبكر المحمول جواً ، على الطائرة «موس - Moss» طراز «TU-126» ، وهى تعد أقل كفاءة من نظيرتها الأمريكية «E.3A» .

شك المراقبون فى جدوى الاعتماد على طائرات الانذار المبكر فى الحرب القادمة ، لكونها هدفاً سهلاً ، يسهل تدميره مبكراً فى الحرب ، علاوة على احتمال تعرضها للاجراءات الالكتروينة المضادة «Electronic Counter-Measures»-«ECM» ، التى ليس فى مقدورها مواجهتها ، وبرغم ذلك ، يعزز الاعتماد على هذه الطائرات ، ما توفره من ميزة الانذار المبكر ، عند التعرض لأى هجوم عدائى مفاجىء .

تم التوصل لطائرة الانذار المبكر طراز «E-3A» ، عبر سلسلة من التطورات ، بدأت عام ١٩٥١ ، بالطائرة طراز «EC-121 Warning Star» التى كانت مخصصة للعمل على الارتفاعات العالية حتى ٨ كم ، للكشف الرادارى حتى مسافة ٣٥٠٠ كم من الشاطىء الأمريكى ويتألف طاقم هذه الطائرة من ٣٠ فرد ، وهى تحمل معدات رادارية وأجهزة الكترونية تزن ٥ طن ، وفى مقدورها القيام بأعمال الداورية للاستطلاع الجوى ٢٠ ساعة متواصلة .

أعقب ذلك ، انتاج النموذج طراز «E-1 Tracer» عام ١٩٦٠ ، ثم النموذج طراز «E2 Hawk.Eye» ، عام ١٩٦٤ ، القادر على اكتشاف أقتراب المقاتلات الأسرع من الصوت المعادية مبكراً ، بما يسمح باعتراضها . الطائرة Hawk Eye مجهزة برادار ذو هوائى طبقى قطر ٧,٣ متر محمول أعلى الطائرة متصل بحاسب آلى ، يحقق تزويد المقاتلات الاعتراضية ببيانات دقيقة عن أهدافها لمهاجمتها .

تقوم طائرة الانذار المبكر الحديثة طراز «E-3A» ، بمهام الاستطلاع الجوى المبكر عن بعد ، وواجبات السيطرة ، وتوجيه المقاتلات الاعتراضية ، نحو أهدافها المعادية . يتألف طاقم هذه الطائرة ، من ١٢ فنى وأربعة طيارين ، يمتد عملهم فى الاستطلاع الجوى ، فترة تتراوح من ١١ - ٢٠ ساعة ، حيث يجرى اعادة تزويد الطائرة بالوقود جوًا . الطائرة «E-3A» عبارة عن الطائرة «بوينج ٧٠٧ - Boeing 707» ، معدلة ومجهزة للقيام بمهام الانذار المبكر ، وهى مزودة بأجهزة ملاحية حديثة ، وبرادار متطور ، ذو هوائى طبقى علوى دوّار ، يسمح بالمسح والاستطلاع الجوى ، على مختلف الارتفاعات .

مقاتلة متقدمة حديثة .

أدى التطور فى استخدام المواد ، وخاصة السبائك والالكترونيات ، إلى زيادة الكفاءة القتالية ، والسيادة الجوية للمقاتلات ، القادرة على اعتراض وتدمير الأهداف المعادية .

تبلغ نفقات التجهيزات الالكترونية ، للمقاتلة المتقدمة الحديثة ، أكثر من نصف ثمنها ، وسيتم فى المستقبل ، استخدام نظم المستشعرات «Response Sensors» فى المقاتلات المتقدمة ، للسيطرة الجوية ، ولتوجيه نيران الأسلحة ، مما يجعل الاستغناء عن الطيارين أمراً ممكناً ، ويجعل من

المستطاع الاعتماد على طائرات التوجيه بالريموت «Remotely Piloted Vehicles» ، فى القيام بأعمال القتال الجوى ، ومعظم المهام التى يضطلع بها الطيارون حالياً .

سوف يؤدى تصميم أستخدام الطائرات الموجهة بدون طيار «RPV» فى المستقبل ، إلى خفض تكلفة انتاج المقاتلات الحديثة ، نظراً لتوفير نفقات تدريب الطيارين من جهة ، والاستغناء عن تجهيزات السلامة والأمان فى الطائرات لحماية الطيارين ، من جهة أخرى .

ربما يصبح فوق استطاعة طيار المقاتلة الحديثة ، السيطرة على طيرانها ، وتوجيه نيران أسلحتها ، فى وقت واحد ، وهنا يصير استخدام الطائرات الموجهة «RPV» ، أمراً مطروحاً .

تجهز المقاتلة الحديثة برادار متقدم خفيف الوزن متصل بكمبيوتر ، بمقدوره اكتشاف الأهداف السريعة وتتبعها ، على مختلف الارتفاعات والمسافات ، وتوجيه صواريخ أو رشاشات الطائرة اليها .

تظهر بيانات الأهداف فى القتال المتلاحم للمقاتلات ، على شاشة متابعة أمام الطيار ، كما هى الحال فى المقاتلة «ف١٦ - F16» ، بحيث يتمكن الطيار من خلال هذه البيانات ، القيام باعتراض الهدف المعادى وتدميره ، دون الحاجة لرفع عينيه عن الهدف .

علاوة على ما تقدم ، تتيح شاشة المتابعة Head-up Display ، اطلاع الطيار على كل بيانات الأجهزة الملاحية ، وأداء محركات الطائرة فى الجو ، وتصحيح أى خطأ تبعاً لذلك .

قد يرفع تزويد المقاتلة المتقدمة الحديثة ، بنظام شاشة المتابعة ، المتصلة برادار وكمبيوتر ، من أدائها أثناء الطيران ، والقتال الجوى ، لكنه ، فوق كونه مكلف ومعقد ، فهو يصيب الطيار بالارهاق ، نتيجة المراقبة المستمرة ، ومتابعة البيانات على الشاشة .

يخفف من عبء مراقبة الطيار المستمرة لشاشة المتابعة ، تزويد المقاتلة الحديثة بكمبيوتر ، يساعد الطيار ، أو ينوب عنه ، فى قيادة الطائرة ، كما يرشد الطيار فى اختيار أنسب الذخائر ، للتعامل مع الهدف ، واطلاقها بأوامر صوتية منه ، بدلا من الضغط على ازرار ، يعاونه فى هذا ، جهاز التعارف - «IFF» - «Identification Friend or Foe» ، يمكنه من تمييز طبيعة الهدف ، معادى أو صديق ، للتعامل معه على هذا الأساس .

تحقق المقاتلات المتقدمة الحديثة ، بامكانياتها المتطورة ، من قدرة فائقة على المناورة الجوية ، والتعامل السريع مع الأهداف المعادية ، واعتراضها وتدميرها ، السيادة الجوية ، ومن المقرر المضى قدماً لزيادة كفاءة المقاتلات ، بزيادة سرعتها ، لتصل لأكثر من ثلاثة أضعاف سرعة الصوت (٣ ماخ - Mach 3) كى تعمل بالتضامن مع نظم الصواريخ والمدافع الموجهة ، ضمن منظومة شبكات الدفاع الجوى .

أصبحت المقاتلة المتقدمة الحديثة ، مقاتلة متعددة المهام «Multi-Role Fighter» تؤدى مهام الاعتراض الجوى «Interception» . والسيادة الجوية «Alr Superiority» ، والمعاونة التكتيكية القريبة «Close Tactical Strike» ، وهى لاتزال رهن التطوير المستمر ، للوصول بها لمقاتلة المستقبل فائقة السرعة «Hypersonic Combat Aircraft» ، التى تصل سرعتها لأكثر من عشرة أمثال سرعة الصوت «Mach 10» .

صواريخ القتال الجوى .

تعتبر صواريخ القتال الجوى ، أكثر أنواع الصواريخ تعقيدا . تسلح مقاتلات السيادة الجوية عادة ، بالصواريخ جو / جو القصيرة والمتوسطة المدى ، ويعد صاروخ «سبارو Sparrow» الأمريكى ، مثالاً للصواريخ جو / جو ، التى تعمل تحت جميع ظروف الطقس ، وفى كل الأجواء .

يوجه صاروخ « سبارو » راداريا ، وهو يحمل رأس تزن ٥ كجم ، ويعمل بمحرك ذو وقود جاف ، يصل سرعته لحوالى ٣ ماخ ، لمسافة ٥٠ كم .

يسمح نظام توجيه الصاروخ « سبارو » ، الصغير نسبياً ، بزيادة حجم المادة القاذفة بمحرك الصاروخ ، وهو مجهز بالوسائل الالكترونية المضادة «ECM» ، ويتميز بالقدرة على المناورة ، والقتال الجوى قصير المدى .

تجمع صواريخ « سبارو » الأحدث ، نظامين للتوجيه ، رادارياً ، وبالأشعة تحت الحمراء . يحتاج التوجيه الرادارى للصاروخ نحو الهدف ، استمرارية اضاءة الهدف راداريا ، بواسطة المقاتلة الحاملة للصاروخ ، الأمر الذى لا يسمح الا باشتباك المقاتلة ، مع هدف واحد ، فى المرة الواحدة .

يختلف الحال بالنسبة للصاروخ « سبارو » ، الموجه بالأشعة تحت الحمراء ، حيث ينطلق الصاروخ ذاتيا ، فى اتجاه الهدف ، الذى تنبعث منه الأشعة الحرارية تحت الحمراء ، دون معاونة من المقاتلة الأم ، الأمر الذى يسمح بالاشتباك مع أكثر من هدف ، فى المرة الواحدة .

التكنولوجيا وسباق التسلح .

يبذل الأمريكيون قصارى جهدهم ، لحيازة السيادة التكنولوجية على الاتحاد السوفيتى فى معظم نظم الأسلحة ، ويحاول السوفييت من جانبهم ، تقليل الفجوة التكنولوجية ، واللحاق بهم فى هذا السباق .

يؤمن النظام السياسى الأمريكى ، بحق الفرد فى استغلال مهاراته ، للتطوير فى كافة المجالات ، وهو يشجع الاختراع والابتكار ، فى مجتمع مفتوح ، أكثر من الاتحاد السوفيتى .

يحتاج تطوير وابتكار نظم أسلحة متقدمة ، نفقات كبيرة ، قد تقصر الاعتمادات المالية عن الوفاء بها ، ولكن يظل توافر المهارات الفردية ، والقدرة على الاختراع والابتكار ، هما الفيصل والركيزة دائما ، لتحقيق التطور التكنولوجى المنشود لنظم الأسلحة .

تحرص الولايات المتحدة ، على احراز قصب السبق دائما على الاتحاد السوفيتى ، فى ميدان التطور التكنولوجى للأسلحة ، وهم يعتقدون أن الفشل فى هذا الميدان بالذات ، لا يعنى سوى التخلف ، ومن ثم الانهيار السياسى والعسكرى للمجتمع الأمريكى .

يعتبر الصراع بين الدولتين الأعظم ، لاحراز التفوق فى المجالين السياسى والعسكرى ، هو السبب الرئيسى ، خلف سباق التسلح بينهما . فى الأسلحة النووية والتقليدية ، ولقد مضى هذا السباق قدما بينهما حتى اقتنعت كل منهما ، أن التفوق التكنولوجى فى سباق التسلح ، ليس هو السبيل الوحيد ، لاحراز السيادة الدولية ، فى المجالين السياسى والعسكرى .

أدى سباق التسلح فى الماضى ، إلى نشوب الحرب ، وإلى حدوث الانهيار الاقتصادى ، وربما لكليهما ، مثلما حدث فى الحربين العالميتين الأولى والثانية ، وليس هناك ما يمنع ، أن يؤدى سباق التسلح الحالى ، إلى نفس النتائج .

من المعتقد فى الوقت الراهن ، أن القوات المسلحة السوفيتية ، تتمتع بالتفوق التكنولوجى فى مجال ، النظم المضادة للصواريخ البالستيكية ، ونظم الدفاع الجوى الاستراتيجى ، والصواريخ المضادة للسفن ، ونظم الصواريخ أرض / أرض ، والسفن الحربية عموماً ، عدى حاملات الطائرات ، وبعض نوعيات الهليكوبتر ، والمركبات المدرعة .

ومن جهة أخرى ، يعتقد أن هناك تعادل تكنولوجى بين القوتين الأعظم ، فى مجال ، الدبابات ، والأسلحة المضادة للدبابات ، والأسلحة الصغيرة ، ونظم اطلاق الأقمار الصناعية ، ونظم الملاحة الفضائية .

وفى المقابل ، يتفوق الأمريكيون تكنولوجيا على الاتحاد السوفيتى ، فى مجالات ، الصواريخ البالستيكية العابرة للقارات ، والقاذفات الاستراتيجية ، وحاملات الطائرات ، والغواصات الاستراتيجية ، وصواريخ الغواصات البالستيكية ، والغواصات الهجومية ، ووسائل مكافحة الغواصات ، وطائرات الاستطلاع الاستراتيجى ، ونظم الانذار المبكر المحمولة جوا «AWACS» ، ونظم اتصالات الفضاء ، ومقاتلات وهليكوبترات المعاونة الجوية التكتيكية ، وأسلحة القتال الجوى ، وأسلحة الدفاع الجوى المنخفض ، ومدافع الميدان ، وطائرات التحميل الثقيل بعيدة المدى .

يأتى على أرس قائمة الأسلحة ، التى يتضمنها السباق التكنولوجى ، بين الدولتين الأعظم حالياً ، ابتكار أسلحة ليزر الطاقة العالية «High Energy Laser Weapons» . أصبح فى مقدور القوتين الأعظم ، الحصول على طاقة مكثفة من الليزر ، قوة عدة مئات الكيلو وات ، استغلت فى ابتكار جيل من أسلحة الليزر ، يمكن استخدامه فى نظم الدفاع الجوى ، للتعامل مع الطائرات على الارتفاع المنخفض ، والصواريخ جو / جو ، والطائرات الموجهة ـ «RPV» ، وفى القتال الجوى بين المقاتلات .

ينتظر فى المستقبل ، زيادة طاقة أشعة ليزر هذه الأسلحة ، وبالتالى زيادة مداها وفاعليتها ، كما ينتظر استخدام ليزر الطاقة العالية الموجهة «Directed Energy Laser» ، لاقامة نظم فضائية متقدمة ، للدفاع المضاد ضد الصواريخ البالستيكية .

شبكات اتصالات متقدمة .

أدت جهود البحث والتطوير ، إلى تعاظم القوة العسكرية للدولتين الأعظم ، واحتلالهما مركز الصدارة والسيادة على سائر دول العالم ، كما لاتزال هوة التكنولوجيا الحربية متسعة بينهما ، وبين الدول المتقدمة ، مثل بريطانيا وفرنسا والمانيا الغربية .

تتبوأ الولايات المتحدة ، وضعها الدولى المتميز ، نتيجة امكانياتها المتقدمة فى الاتصالات ونظم القيادة والسيطرة عبر العالم . تنتظم نظم الاتصالات هذه ، شبكة لجمع المعلومات ، منتشرة على اتساع الأرض ، براً وبحراً وجواً وفى الفضاء الخارجى ، الأمر الذى يتيسر لأى دولة أخرى ، نظراً لعظم

حجم ، وارتفاع تكاليف انشاء وتشغيل ، هذه الشبكة الضخمة للمعلومات ، التى تكلف الولايات المتحدة ، أكثر من بليون دولار سنوياً . لتشغيلها وصيانتها ، علاوة على مرتبات ٩٠,٠٠٠ فرد ، يشتركون فى ادارتها .

تتيح شبكة المعلومات هذه ، للادارة الأمريكية ، الممثلة فى الرئيس ومعاونيه ، من رؤساء وقيادات القوات المسلحة ، السيطرة على القوات الاستراتيجية ، على مختلف المستويات ، فى جميع أنحاء العالم ، ومن خلالها ، تتلقى المعلومات ، عن أوضاع العدو ، والانذارات عن تحركاته ، وتصدر عبرها ، الأوامر والتعليمات ، وتحدد المهام للقيادات والقوات .

تصب شبكة المعلومات الاستراتيجية الأمريكية ، داخل مركز قيادة العمليات الرئيسى بالبنتاجون ، الذى يضم ، مراكز القيادة المختلفة ، وشبكة الاتصالات الخاصة بالادارة الأمريكية . يوجد مركزين احتياطيين تبادليين ، لمركز القيادة الرئيس ، أحدهما تحت الأرض ، والآخر محمول جواً ، للاستخدام عند الطوارىء أو توقع هجوم نووى .

يوجد بجانب مركز قيادة العمليات الرئيسى ، أربعة مراكز قيادة رئيسية أخرى ، خاصة بالقيادة الجوية الاستراتيجية ، والقيادة الأوروبية ، وقيام الأطلنطى ، وقيادة الباسفيك . لكل من هذه المراكز ، موقعين تبادليين ، أحدهما ثابت تحت الأرض ، والثانى متحرك محمول جوا ، لاتاحة استمرار ضمان الاتصال ، بمواقع تمركز القوى النووية المنتشرة فى أنحاء العالم ، من خلال شبكة المعلومات الاستراتيجية .

تستطيع الادارة الأمريكية ، عن طريق مراكز القيادة المحمولة جواً ، وشبكة المعلومات الاستراتيجية ، ادارة الحرب النووية ، بعد تعرض مراكز القيادة الأرضية للقصف النووى وتدميرها . تخصص كمراكز قيادة محمولة جواً ، عدد من الطائرات العملاقة ، طراز بوينج ٧٤٧ ، مجهزة لهذا الغرض ، تضم مركز اتصالات للقيادة والسيطرة ، وغرفة للمؤتمرات والخرائط التوقيعية ، وغرفة اجتماعات ضباط الأركان .

تعمل مراكز القيادة هذه ، لتوفير معلومات القيادة والسيطرة والاتصالات المحمولة جواً ، لمركز القيادة الرئيسى بالبنتاجون ، وللقيادة الجوية الاستراتيجية ، للتصرف على ضوئها والاتصال بقيادات القوات الاستراتيجية ، التى تضم القاذفات الاستراتيجية «Stategic Bombers» والصواريخ البالستيكية العابرة للقارات «ICBM» ، «Inter-Continental Ballistic Missiles» والغواصات حاملة الصواريخ البالستيكية «SLBM» «Submarine Launched Ballistic Missiles» .

ترتكز شبكة المعلومات الاستراتيجية . التى تربط مركز القيادة الرئيسى ، بمراكز قيادات القوات الاستراتيجية ، على نظام اتصالات عبر الأقمار الصناعية «Satellite Communication System» ، تتصل نهاياته بمراكز القيادة الرئيسية والفرعية ، براً وبحراً وجواً ، التى تتحكم فى القوات الاستراتيجية عبر العالم .

بجانب ما تقدم ، يوجد نظام اتصالات للانذار المبكر بالأقمار الصناعية ، تتصل برادارات أرضية ، لتبليغ مركز القيادة الرئيسى ، عن أى هجوم معادى بالصواريخ البالستيكية من الأرض

أو البحر . تنتشر مواقع رادارات الأنذار المبكر الأرضية ، فى كل من جرينلاند ، والاسكا ، وانجلترا ، والأراضى الأمريكية ، لتعزيز بلاغات الانذار المبكر ، عبر الأقمار الصناعية .

تزود أقمار الاتصالات ، التى تؤلف شبكة الانذار المبكر الأمريكية ، بمستشعرات ، وحواسب ، للتبليغ عن وقوع ، وقياس آثار ، أى تفجير نووى ، ويوجد لدى الولايات المتحدة ، خلاف ما تقدم ، نظام اتصالات عسكرية متطور ، يربط القواعد والمحطات العسكرية الأمريكية عبر العالم ، فى أستراليا والمحيطات الهندى والهادى والأطلنطى ، وهو يتألف من مجموعة من الأقمار الصناعية العسكرية ، ورادارات المراقبة والاستطلاع ، والحواسب ، ونظم الاستشعار عن بعد .

يراعى دائما ، تأمين نظام الاتصالات العسكرية الأمريكى ، ضد الأعمال الالكترونية المعادية من خداع وتداخل وشوشرة ، وهو يتصف بالمرونة الكافية ، التى تيسر ربطة بباقى نظم الاتصالات العسكرية لحلف الأطلنطى .

تعطى القوتين الأعظم ، مزيد من الاهتمام والانفاق ، لاقامة نظام اتصالات عسكرى حديث ، يعتمد عليه ، فتخصص وزارة الدفاع الأمريكية مثلا ، ثلاثة بلايين دولار سنويا ، لتطوير برامج الحواسب العاملة فى شبكة الاتصالات العسكرية ، كما تخصص عدة ملايين من الدولارات ، لتطوير رقائق السليكون «Silicon Micro-Chips» ، وتصميم الدوائر المتكاملة Integrated Ciruits فائقة السرعة ، لنقل المعلومات .

خاتمة .

يتسع نطاق الدول ، التى تتسابق لانتاج ، منظومات تكنولوجية حربية حديثة لمعدات وأسلحة متطورة . ليس أدل على ذلك ، من ذكر قائمة الدول ، المنتجة للطائرات الحربية ، قمة التطور التكنولوجى فى العالم . تضم هذه القائمة ، من الدول الصناعية ، أستراليا وبلجيكا وكندا وتشيكوسلوفاكيا وفنلندا وفرنسا والمانيا الغربية وايطاليا واليابان وهولندا وبولندا ورومانيا والسويد وسويسرا وانجلترا ويوغوسلافيا واسبانيا .

وتضم هذه القائمة ، من دول العالم الثالث ، الأرجنتين والبرازيل والصين ومصر والهند وأندونيسيا واسرائيل وكوريا وباكستان والفلبين وجنوب أفريقيا وتايوان ، حيث ينتج هذه الدول ، بجانب الطائرات الحربية ، الصواريخ .

ومن دول العالم الثالث ، التى لديها صناعات دفاع متقدمة ، وتحرص على تصدير الأسلحة الأرجنتين والبرازيل ومصر والصين والهند واسرائيل وجنوب أفريقيا .

ربما نجحت بعض دول العالم الثالث ، والدول الصناعية الكبرى ، فى اقامة قاعدة صناعات تكنولوجية حربية متقدمة ، لكنها لا تستطيع ملاحقة الدولتين الأعظم ، فى البحث والتطوير ، لانتاج معدات وأسلحة تكنولوجية معقدة ، الأمر الذى يؤدى لبسط نفوذ الدولتين الأعظم على سائر دول العالم .

تتسع فجوة التكنولوجيا الحربية باستمرار ، بين الدولتين الأعظم والدول الصناعية من جهة ، وبين سائر دول العالم من جهة أخرى ، ينعكس هذا فى الاخلال بالتوازن الدولى ، وتهديد الاستقرار والأمن ، ويؤدى إلى التوتر ، الذى يشعل سباق التسلح بين الدول .

من المتوقع ، أن يتحقق مستقبلا ، تقدم تكنولوجى ملموس ، فى مجالات ، الليزر ، الرادار ، وأشعة الجزيئات الدقيقة ، والالكترونيات ، وتكنولوجيا المفرقعات والتدمير الشامل ، وتكنولوجيا توجيه الأسلحة ، وسوف ينعكس هذا بالضرورة على أداء ، نظم الانذار المبكر ، ونظم القيادة والسيطرة والاتصالات ، ونظم المخابرات والاستطلاع ، ونظم الدفاع الجوى ، ونظم الدفاع ضد الصواريخ البالستيكية ، والأسلحة والمعدات التقليدية وغير التقليدية ، البرية والبحرية والجوية ، الموجهة وذاتية التوجيه ، على اختلاف أنواعها ، وهذا بدوره ، سوف يؤدى إلى ادخال تغييرات جوهرية ، على تكتيكات واستراتيجيات الحرب التقليدية والنووية ، بما يتناسب وآلية المعركة الحديثة .

المراجع .

1- International Weapon Derelopments, RUSI, Brassey's Pub. Ltd, 4th ed., G. Britain (1980).

2- Weabons of W.W.3, Koenig, W., Bison Books, Ltd., London (1982).

3- Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Ltd., London (1984).

4- Modern Warfare, Marshall Cavendish Books Ltd., London (1985).

5- Advanced Technology Warfare, Salamander Books Ltd., London (1985).

٦ - التكنولوجيا والحرب والمعاصرة لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار الوفاء ، القاهرة (١٩٨٧) .

٧ - نظم وأساليب الحرب الحديثة لواء دكتور أحمد أنور زهران ، مؤسسة الأهرام ، القاهرة (١٩٨٩) .

٨ - الحرب الجوية المعاصرة ، أحمد أنور زهران ، مجلة الحرس الوطنى ٥١ ، ص ٤٠ - ٤٥ ، الرياض ، يناير ١٩٨٧ .

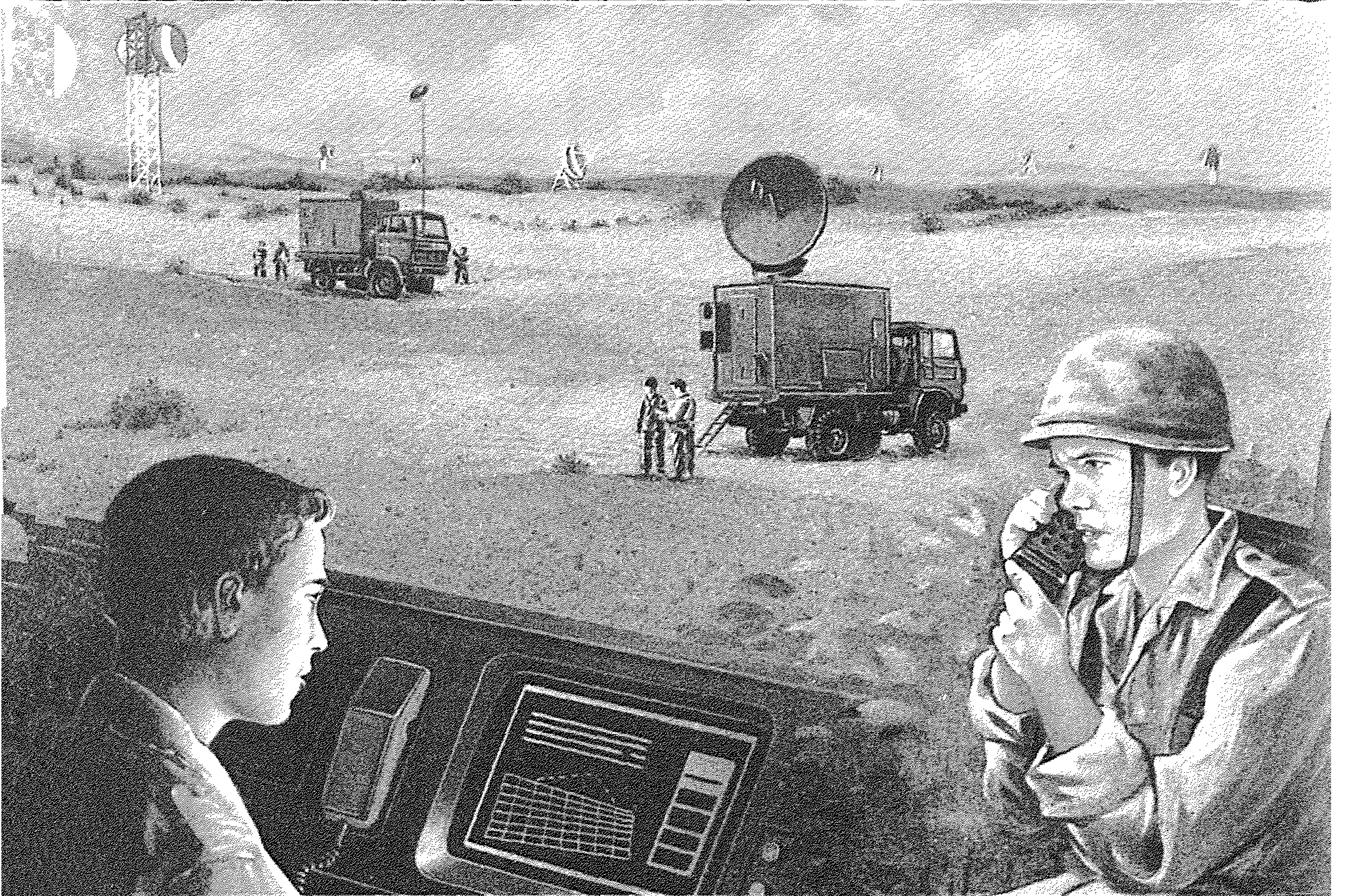
٩ - الطائرة اكتيكية والتكنولوجيا الحديثة ، محمد غنيمى زيادة ، مجلة التكنولوجيا والتسليح ، العدد ٣ ، ص ٥٨ - ٦٢ ، القاهرة ، يوليو ١٩٨٧ .

١٠ - نظم الأسلحة الحديثة وآلية المعركة ، أحمد أنور زهران ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٣٠ - ٣٣ ، بيروت ، يناير ١٩٨٩ .

١١ - استراتيجية القوات الجوية واستخدام الأسلحة الليزرية ، أحمد أنور زهران ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٣٨ - ٤٣ ، بيروت ، سبتمبر ١٩٩١ .

الباب السادس

ساحة قتال المستقبل



توفير نظم القيادة والسيطرة والتحكم الالى فى اطلاق النيران ، الية المعركة لساحة قتال المستقبل .

ساحة قتال المستقبل

مقدمة .

تتميز ساحة قتال المستقبل ، باستخدام النظم الآلية التى تتحكم فى ادارتها الحواسب ، للتعرف على مواقع العدو ، لتوجيه النيران اليها ، وتدميرها .

وعند توافر وسائل الاستطلاع المتقدمة ، التى تتابع تحركات العدو بدقة تامة ، وتيسر تحقيق اصابة الهدف من الطلقة الأولى ، يصبح لا داعى هناك ، لاستخدام قوات كبيرة ، لتثبيت العدو فى مواقعه .

وصف الجنرال « وستمورلاند » ، رئيس الأركان الأمريكى فى السبعينات ، آلية المعركة ، التى تحكم ساحة قتال المستقبل ، على ضوء خبراته التى اكتسبها فى الحرب الفيتنامية في الستينات ، بأنها المعركة التى تتيح استخدام النيران المؤثرة ، لتدمير أى هدف معادى ، فور اكتشافه ، وتوقع أن يتحقق ذلك عمليا فى ميادين القتال ، خلال عشر سنوات .

استخدمت الحرب الفيتنامية ، وغيرها من حروب العالم الثالث ، كساحات قتال ، تختبر فيها عمليا ، فاعليات الأسلحة التى خضعت للبحث والتطوير فى الخمسينات ، ولن تأتى التسعينات ، حتى يتحقق للباحثين ، ترجمة تصور الجنرال « وستمورلاند » لآلية المعركة ، إلى واقع عملى ، يحكم أعمال القتال فى مسارح الحرب فى المستقبل .

من الصعب تصور ما سوف تكون عليه أعمال القتال ، التى تحكمها آلية معركة المستقبل ، ولكن من المقطوع به ، أنها سوف تختلف جذريا ، عما هى الحال عليه الآن ، وذلك نتيجة للتوسع

الكبير ، فى استخدام الالكترونيات الدقيقة «Microelectronics» فى تصميم نظم القيادة والسيطرة والاتصالات ، ونظم الأسلحة والمعدات .

أحدث استخدام الالكترونيات الدقيقة بشكل عام ، والحواسب بشكل خاص ، فى الحياة المدنية ، انقلاب كبير فى المجتمع ، نتيجة التطور السريع الذى أحدثته ، سرعة انجاز الأعمال ، وثورة المعلومات ، وهو انقلاب لا يقل ، بل يزيد بمراحل ، عما سبق وأحدثته ، الثورة الصناعية ، فى بداية هذا القرن .

انعكس بقدر أكبر ، استخدام الالكترونيات الدقيقة فى المجال العسكرى ، عنه فى المجال المدنى ، هذا ويزداد باستمرار ويكثف ، استخدام الالكترونيات الدقيقة والحواسب ، على نطاق واسع ، فى النشاطات العسكرية ، التى تستعين بأضخم وأسرع وأحدث الحواسب اليوم ، لتطوير أعمال القتال فى مسارح العمليات .

آلية المعركة «Automated Battlefield»

حققت آلية المعركة ، فى البر والبحر والجو ، منذ أوائل السبعينات ، وخلال الخمسة عشر عاماً الماضية ، خطوات كبيرة ، فاقت كل التوقعات .

أدى ابتكار الأسلحة الهجومية ، ذات نظم التوجيه الالكترونى المتقدمة ، إلى شحذ الجهود لابتكار نظم جديدة ، مضادة لهذه الأسلحة ، تقلل من فاعليتها ، الأمر الذى أدى إلى توالى الانجازات التكنولوجية لابتكار نظم للأسلحة ، وأخرى مضادة لها ، بشكل سريع متتابع ، لا يتوقف عند حد .

تشتمل المعركة الحربية على أربعة مراحل . تبدأ المرحلة الأولى ، برصد مكان الهدف وتحديد موقعه ، يعقبها مرحلة ثانية ، لاتخاذ القرار ، بكيفية التعامل معه ، يلى ذلك مرحلة ثالثة ، لتحديد السلاح المناسب . واطلاق النار لاصابة الهدف ، يعقب ذلك مرحلة رابعة ، للتيقن من اصابة الهدف وتدميره ، أو العودة مرة أخرى ، لتكرار مراحل الاشتباك مع الهدف على النحو السابق بيانه .

يطلق على مجموعة المراحل الأربعة المتتابعة ، للاشتباك مع الأهداف فى المعركة الحربية ، نظام المخابرات والقيادة والسيطرة والاتصالات «Command, Control, Communication & Intelligence» «C3 I» ، حيث يعتمد نجاح المعركة الحربية الحديثة ، على مدى كفاءة هذا النظام ، مرتبطاً بكفاءة الأساءة المستخدمة ، وتكنولوجياتها المتطورة .

يجرى كشف ورصد مواقع الأهداف المعادية فى المعركة الآلية ، بالطائرات الموجهة باللاسلكى Remotely Piloted Vehicle's «RPV» ، أو بأقمار الاستطلاع «Reconnaissance Satellites» . تنقل شبكة الاتصالات الميدانية المعلومات عن هذه الأهداف ، وتغذى بها حاسب مركزى بغرفة العمليات المركزية . يقوم الحاسب ، على ضوء هذه المعلومات ، بتحديد وسيلة التعامل مع الهدف ، لتوجيه النيران المؤثرة اليه لتدميره .

ترصد وسائل الاستطلاع ، من طائرات موجهة وأقمار صناعية ، الأضرار التى لحقت بالأهداف المعادية ، نتيجة القصف النيرانى ، وعلى ضوئها يتقرر ، تمام التدمير ، أو معاودة القصف .

المستشعرات وآلية المعركة .

المستشعرات عبارة عن وسائل حساسة ، تحدد مواقع الأغراض ، من خلال الطاقة الصادرة عنها ، ضوئيه كانت أو صوتية أو حرارية أو ضغطية أو مغناطيسية ، وتبث الاشارات الدالة عليها ، عبر المسافات الطويلة ، حيث يستقبلها حاسب مركزى ، يحللها ويد كل على نوعيتها ومكانها .

تعتبر مستشعرات النبذبات الأرضية «Seismic Sensors» ، أكثر أنواع المستشعرات شيوعاً فى الاستخدام ، للاستدلال على حركة الأفراد والآليات عن بعد عشرات ومئات الأمتار ، تجرى زراعة هذه المستشعرات ، تحت سطح الأرض ، بواسطة الأفراد ، أو القصف المدفعى ، أو الأسقاط بالطائرات ، حيث تظل صالحة للعمل ، ترسل اشاراتها باستمرار ، لعدة شهور .

لا تميز مستشعرات الحركة عادة ، بين الآليات الخفيفة القريبة ، والأخرى الثقيلة البعيدة ، لهذا يجب استخدام مستشعرات الحركة ، مقترنه بمستشعرات الصوت «Sound Sensors» ، حيث يمكنهما معاً ، اضافة دلالة الصوت ، إلى دلالة الحركة ، للتمييز بين نوعيات الآليات ، الخفيفة والثقيلة .

يجرى عادة دمج استخدام أكثر من نوع واحد من المستشعرات معاً ، للاستدلال الدقيق على نوعيات الأغراض المختلفة ، ويقوم الحاسب باستقبال اشارات المستشعرات وتحليلها ، لتحديد نوعيات وأماكن الأغراض المعادية .

أدى استخدام مستشعرات الالكترونيات الدقيقة ، لتطوير مدى عمل المستشعرات ، ليصل لعدة كيلو مترات ، ويجرى عادة استخدام مراكز للتقوية «Relay Stations» ، لمد ارسال المستشعرات ، حتى يصل لموقع استقبال الحاسب المركزى ، ومراكز تقوية اشارات المستشعرات تستخدم إما أرضية ، قريبا من نطاق عمل المستشعرات ، أو تحملها الطائرات والأقمار الصناعية على ارتفاعات عالية .

يقوم حاليا الأفراد المنوط بهم ادارة مراكز القيادة والسيطرة والاتصالات ، الشرفة على استقبال اشارات المستشعرات المنتشرة فى ساحة القتال ، بتوجيه نيران الأسلحة نحو الأهداف المعادية ، فى ضوء نتائج تحليل معلومات الاستطلاع بالمستشعرات ، التى يقوم بها الحاسب المركزى .

من المنتظر أن تتم عملية تحليل بيانات الاستطلاع بالمستشعرات ، وتوجيه نيران الأسلحة نحو الأهداف المعادية ، آلياً ، فى ساحة قتال المستقبل ،.دون تدخل الانسان .

الأسلحة وآلية المعركة .

تعتبر الأسلحة الموجهة من القنابل والصواريخ ، هى أسلحة المعركة الآلية . تزود هذه الأسلحة عادة ، بنظم توجيه ذاتيه ، تقوم بتوجيهها نحو أهدافها بعد اطلاقها ، دون أى تدخل أو مساعدة خارجية . يطلق على هذه النوعية من الأسلحة الموجهة أسلحة : « اطلق ، وانسى » ، «Fire and Forget Weapons» .

توسعت الحروب المعاصرة فى الشرق الأوسط ، وفى جزر فوكلاند فى استخدام الصواريخ الموجهة ، التى تطلقها المدرعات والطائرات والسفن الحربية ، والتى تعتبر ، هى نفسها ، أهدافا لها .

وعلى الرغم من فاعلية الصواريخ الموجهة ، فى اصابة المدرعات والطائرات والسفن ، فلايزال ينتقص منها ، بعض العيوب الواجب تلافيها ، والمتصلة باستخدامها فى الظروف البيئية غير الملائمة ، من غيام وضباب ودخان وغبار ومطر ، وتحت ظروف الاعاقة والشوشرة والتداخل الالكترونى المعادية ، واستخدام الوسائل والهياكل الخداعية «Decoys» .

أحدثت الاستعانة بالالكترونيات الدقيقة ، ثورة فى تصميم واستخدام نظم توجيه الأسلحة ، بحيث يمكنها العمل تحت مختلف الظروف الصعبة التى تعوق استخدامها ، وذلك بفضل استخدام المستشعرات ، التى تعمل فى نطاق حيز ترددات الراديو والأشعة تحت الحمراء الطويلة والموجات الملليمترية ، التى سيعم استخدامها فى نظم توجيه الأسلحة فى المستقبل .

فى مقدور نظم توجيه الصواريخ بالموجات المللیمترية ، التغلب على واختراق ، مختلف عوائق الطقس من ضباب ودخان وغبار ، مهما كانت كثافتها ، وهى تختصر حجم المقذوفات بدرجة كبيرة ، بما يتيسر معه استخدامها فى مسرح العمليات التكتيكى ، تحت مختلف ظروف الطقس والبيئة ، مثلما يتبين من عرض الصواريخ الحديثة المضادة للدبابات .

يعتبر الصاروخ الأمريكى طراز «تاو TOW - Tube Launched, Optically Tracked, Wire Guided» ، أشهر الصواريخ الموجهة المضادة للدبابات حاليا ، وهو ينتج بأعداد كبيرة ، ويستخدم فى العديد من الجيوش ، وتعود شهرة الصاروخ « تاو » ، إلى فاعليته فى تدمير الدبابات ، وإلى رخص ثمنه .

يبلغ ثمن الصاروخ « تاو » ۸۰۰۰ دولار فقط ، وهو قادر على تدمير دبابة المعركة الرئيسية ، التى يبلغ ثمنها ۳ مليون دولار ، بنسبة مرتفعة ، على مسافة ٤ كم .

يحمل صاروخ « تاو » على عربة جيب ، أو مركبة مدرعة ، أو هليكوبتر ، وهو يطلق فى اتجاه الهدف الذى يقع داخل منظور رؤية الرامى ، الذى يحرص على متابعته ، وجعله دائما داخل منظور رؤيته «Viewer» .

يتبع الصاروخ خط الرؤية نحو الهدف ، طبقاً للمعلومات التى تصل اليه من خلال السلك ، المتصل بمنظور الرؤية منذ لحظة اطلاقه ، حتى لحظة اصطدامه بالهدف وتدميرة . يحس مستشعر الضوء المثبت بمنظور الرؤية موقع الصاروخ ، من خلال الباعث الضوئى بمؤخرته ، المثبت بها زعناف توجيهه ، وهو يرسل اشارات للتحكم فى مسار الصاروخ ، التى يعكسها الاستشعار الضوئى ، عن طريق سلك التوجيه ، منذ لحظة الاطلاق حتى لحظة اصابة الهدف .

بمقدور الصاروخ « تاو » اختراق دروع جميع الدبابات ، ولا يعيبه الا بطأ سرعته ، التى لا تتجاوز ۱۰۰۰ كم / ساعة ، وهذا يعنى أنه يستغرق ۲۰ ثانية للوصول إلى الهدف على مسافة ٤ كم ، بما يمكن الهدف من الافلات من الصاروخ ، والاختفاء خلف ساتر .

يوجد نظام أمريكى موجه آخر ، فعال فى الاشتباك وتدمير عدد كبير من المدرعات ، المنتشرة فى ساحة واسعة من الأرض ، يطلق عليه محطم الهجوم «Assault Breaker» . يتألف النظام من

رادارات محمولة بالطائرات ، أو الطائرات الموجهة لاسلكيا «RPY» ، بمقدورها رصد وتتبع الأغراض المتحركة فى الأراضى المعادية ، وتوجيه الصواريخ نحوها لتدميرها .

عند اكتشاف تشكيل معادى من المدرعات ، يطلق صاروخ مضاد للدبابات من قاذف أرضى فى اتجاه التشكيل ، حيث يوجهه الرادار المحمول جوا ، فوق التشكيل المدرع . يتألف الصاروخ من عدد من الصواريخ الصغيرة الموجهة «Submunitions» تنطلق رأسياً فوق التشكيل ، ويتجه كل منها بسرعة فائقة نحو دبابة ويدمرها ، وبهذه الكيفية يمكن تدمير ١٠ دبابات فى المرة الواحدة .

تعتبر الصواريخ الموجهة أيضا ، تهديد خطير للطائرات على مختلف الارتفاعات ، وتقاس فاعليتها ، بمقدرتها على الاشتباك الفورى ، مع مجموعة من الطائرات المعادية فى وقت واحد ، وتدميرها .

يعد نظام صواريخ « باتريوت » *Patriot* الأمريكى الموجه بالرادار ، من أكفأ نظم اعتراض الطائرات على الارتفاعات العالية . يعطى نظام باتريوت انذار مبكر باقتراب الطيران المعادى ، وهو يرصد الطائرة المعادية ، ويوجه الصاروخ نحوها لتدميرها ، ويتم هذا بالتنسيق الدقيق بين رادارات الاكتشاف والتوجيه والحاسب الآلى والصواريخ الموجهة راداريا نحو الهدف ، بسرعة تبلغ أربعة أضعاف سرعة الصوت «٤ ماخ Mach 4» .

فى المقابل ، يستخدم بفاعلية ، لاعتراض الطائرات على الارتفاعات المنخفضة حتى ٣ كم ، نظام صواريخ « بلوبايب » «Blowpipe» الانجليزى الموجه البسيط نسبياً . يزن الصاروخ « بلوبايت » ١١ كجم ، وهو يطلق من الكتف فى اتجاه الطائرة المعادية ، باشارة بجهاز التعارف «IFF» - «Identification Friend or Foe» المتصل بالقاذف ، وبتوجيه من الرامى ، الذى يحرص على مطابقة ضوء لهب الصاروخ ، مع خط الرؤية نحو الهدف ، حتى لحظة تدميره .

يعتبر نظام « فولكان » «Vulcan» ، المختلط من الصواريخ والمدافع عيار ٢٠ مم ، من أكفأ نظم الدفاع الجوى الموجه ضد الطائرات السريعة ، على مختلف الارتفاعات العالية والمنخفضة ، بما يوفره من انذار مبكر باقتراب الطائرات المعادية ، ورصدها راداريا ، وتوجيه المدافع سريعة الطلقات نحوها على الارتفاعات المنخفضة ، والصواريخ الموجهة على الارتفاعات العالية ، بما يتناسب واعتراض الطائرات النفاثة الحديثة ، ذات المقدره العالية على المناورة على مختلف الارتفاعات .

الطائرات الموجهة لاسلكيا «Remotely Piloted Vehicles» .

الطائرات الموجهة لاسلكيا تعمل بدون طيار ، بتوجيه الراديو أو برنامج حاسبى مزوده به ، تؤدى هذه الطائرات واجبات المراقبة والاستطلاع بنجاح ، وينتظر أن يعتمد عليها مستقبلا ، فى مهام القتال الجوى ، والمعاونة التكتيكية القريبة .

تجهز بعض الطائرات الموجهة ، بكاميرات تليفزيونية ، تقوم بنقل صور تضاريس ومشتملات مسارح العمليات آليا ، لمركز الاطلاق ، الذى يتحكم فى توجيهها ، طبقا لمقتضيات استخدام هذه الطائرات للاستطلاع التكتيكى لساحات القتال .

نظراً لأن الطائرات الموجهة ، لا تحمل طيارين ، فهى تتميز بصغر حجمها ، بما يصعب معه اكتشافها راداريا واصابتها ، خاصة على الارتفاعات العالية ، وعلى العموم ، ففى الامكان تحاشى تحليق هذه الطائرات فوق الأراضى المعادية ، إذا ما جهزت برادارات المراقبة الجانبية «Side - Scan Radars» ، التى يمكنها الرصد الجانبى لمساحات شاسعة من الأراضى المعادية ، من موقع تحليقها فوق الأراضى الصديقة .

استخدمت اسرائيل بنجاح ، الطائرات الموجهة طراز «سكاوت ـ Scout» ، و« ماستيف ٢ «Mastiff 2» ، فى حرب لبنان عام ١٩٨٢ ، فى الاستطلاع ورصد مواقع المدفعية والرادار بالأراضى اللبنانية . تزن هذه الطائرات الصغيرة ، حوالى ١٠٠ كجم ، وهى تحمل أجهزة وكاميرات للتصوير تزن ٢٥ كجم ، وتطير بسرعة ١٥٠ كم / ساعة .

يوجد أنواع أكبر وأثقل من الطائرات الموجهة لاسلكيا ، تحمل عدة مئات الكيلو جرامات ، من معدات الاستطلاع الالكترونى والكاميرات والرادارات ومعدات الاتصال وغيرها ، بمقدورها التحليق على أرتفاع عالى ، يصل حتى ٢٥ كم ، بسرعة تصل حتى ٥٠٠ كم / ساعة ، وهى تستخدم ممرات الاقلاع والهبوط العادية للطائرات .

يتناسب استخدام الطائرات الموجهة لاسلكيا وآلية المعركة ، التى سوف تسود ساحات قتال المستقبل ، وسيجرى التوسع فى استخدامها ، اعتماداً على رخص ثمنها ، وتعدد المهام التى نقوم بها ، منطلقة من مراكز سيطرة ، تتحكم فيها العقول الالكترونية .

الحرب الالكترونية .

تلعب الالكترونيات دورا متميزا فى كل الأنشطة العسكرية فى الحاضر وفى المستقبل ، وهى تتحكم فى آلية القتال وتحسمه بشكل قاطع .

يتمخض تطوير المعدات الالكترونية ، عن ابتكار أجهزة ومعدات الكترونية متقدمة ، فى سباق لا ينتهى ، بين اجراءات الكترونية توفرها هذه المعدات «Electronic Measures» ، واجراءات الكترونية مضادة «Electronic Countermeasures» ، تبطل أو تقلل من فاعليتها ، كالتداخل والخداع والتشويش والاعاقة الالكترونية .

تؤدى معدات الحرب الالكترونية الحديثة ، مهام رئيسية فى مجالات المخابرات والاستطلاع ، ورصد المعلومات عن نظم القيادة والسيطرة والاتصالات المعادية فيها أصبح يعرف باسم ، المخابرات الالكترونية ، «Electronic Intelligence - Elint» ، التى تشمل جمع المعلومات على اتساع العالم ، برا وبحرا وجوا وفى الفضاء الخارجى .

يتكلف تجهيز نظم المخابرات الالكترونية ، على المستوى الاستراتيجى المتقدم ، مبالغ طائلة ، لا تتحملها غير الدول العظمى ، مما يؤدى لاتساع الفجوة بين القدرات والامكانيات التكنولوجية لجمع المعلومات ، بين الدول العظمى والدول الصغرى .

يعتبر نظام « نافستار » «Navstar» الأمريكى لجمع المعلومات ، أحدث نظام للمخابرات الالكترونية معروف حتى الآن ، فهو يستخدم ٢٤ قمر ملاحة «Navigation Satellite» للتحديد الدقيق للمواقع على مستوى العالم «Global Positioning» .

يمكن لنظام « نافستار » ، تحديد مواقع الأهداف ، برا وبحرا وجوا ، فى حدود ١٠ متر ، وسرعتها فى حدود عدة سنتيمترات فى الثانية ، بما يرفع من كفاءة توجيه الاسلحة لاصابة الأهداف ، ويخدم آلية المعركة ويحسمها ، إلى جانب من يملك مثل هذا النظام ، لتحديد الأهداف ، والتوجيه الدقيق للأسلحة لتدميرها .

حرب الروبوت . «Robot Warfare»

في محاولة عصرية ، للتخفيف عن كاهل الانسان ، مخاطر التعرض المباشر لمخاطر الحرب ونيران الأسلحة ، استحدثت التكنولوجيا الحربية الحديثة ، نظم آلية ، تحقق مهام القتال ، عوضا عن الانسان ، وبالنيابة عنه ، أطلق عليها نظم « الروبوت » «Robot System» .

لا يستطيع أحد التكهن بمدى ما يمكن أن تقدمه نظم الروبوت من مهام ، فى ميادين القتال فى المستقبل ، ولكن فى تصور مبدئى لمسرح للعمليات ، تتصارع فيه نظم الروبوت ، يمكن تصور ساحة للقتال ، وقد اشتبك فيها طرفى الصراع ، بما لديهما من معدات الروبوت ، من دبابات وطائرات وسفن حربية موجهة لاسلكيا ، حيث يركز فيها كل منهما ، على تدمير أقصى ما يمكنه من آليات الآخر ، ليتحقق له هزيمته ، وكسب المعركة لصالحه .

ربما يكون تصور ، مثل هذه المعركة ، التى تتسيدها الآلة ، أمراً نظريا ، يثير الخيال ، كالمشاهد التى تعرضها أفلام التليفزيون والسينما ، لكنها على أى حال ، تبرز ما أصبحت عليه معدات وأسلحة الحرب المعاصرة ، من قدرات متميزة ، تضيف لقدرات الانسان لانجاز مهام المعركة الآلية الحديثة .

تثير حرب الروبوت ، التى يتحقق فيها آلية المعركة بشكل بارز كثير من الاحتجاجات ، لما تتكلفه من نفقات باهظة ، للصرف على تطوير وانتاج وتشغيل وصيانة معدات متقدمة ، ولكن يخفف من هذا الاتجاه ، ما تتميز به هذه المعدات ، من دقة فى الأداء ، وسرعة استجابة لمتغيرات المواقف القتالية ، فى مسارح الحرب المعاصرة .

مقارنة بتكلفة أسلحة الحرب الآلية الدفاعية والهجومية ، غالبا ما تنحاز التكلفه لجانب الأسلحة الدفاعية ، الأقل تكلفة والأدق أداءا ، فالصواريخ الموجهة التى تستخدم للدفاع ضد الدبابات والطائرات والسفن مثلا ، أقل تكلفة من المعدات باهظة التكاليف التى تدمرها وهكذا .

اضافة لما تقدم ، ترتفع باستمرار تكلفة الأجيال الأحدث للأسلحه الهجومية الأكثر تعقيدا ، قليلة العدد ، فى الوقت الذى تتناقص فيه تكلفة الأجيال الأحدث للأسلحة الدفاعية ، الأبسط أداءا ، كثيرة العدد .

المفاضلة على هذا النحو ، تحفظ التوازن للصراع فى الحرب الالية ، وتجعله سجالا بين الجانب الأقوى حائز الأسلحة الهجومية غالية الثمن ، والجانب الأضعف حائز الأسلحة الدفاعية رخيصة الثمن نسبيا ، وهى ترجح فى النهاية ، ايجابية الاعتماد على البشر ، فى وجه سلبيات الاعتماد على الآلة .

صراع القوى .

لا يمكن لتغير القوى الكبرى ، حيازة أحدث الأسلحة الهجومية المتطورة باهظة التكلفة التى تخدم استراتيجية أمنها القومى ، فى الوقت الذى يمكن للقوى الصغرى ، انتهاج سياسة دفاعية ، تعتمد على حيازة الأسلحة الدفاعية ، الأرخص ثمنا ، كالصواريخ المضادة للدبابات والطائرات والسفن ، الكفيلة بردع القوى الكبرى ، عن التدخل فى شئونها ، لما يكلفها ذلك ثمن باهظ ، هى فى غنى عنه .

يعتقد الخبراء ، أنه فى الامكان استخدام منجزات تكنولوجيا الحرب الآلية ، من مستشعرات ونظم مراقبة جوية وفضائية ، للدفاع التقليدى ، فى المواجهة غير النووية بين الشرق والغرب ، وذلك فى منطقة عازلة بين الكتلتين ، فى القارة الأوروبية .

يقدر خبراء دفاع حلف الأطلنطى ، عرض المنطقة العازلة ، بنحو ٤٠ كم ، تجهز بمختلف أنواع مستشعرات الكشف بالحرارة والصوت والضوء .. الخ ، التى تنقل المعلومات ، عن أى تحركات معادية ، لمراكز القيادة والسيطرة الخلفية ، المجهزة بالحواسب ، التى تقوم بتحليلها وتحديد اجراءات التعاون معها .

تجهز قوات حلف الأطلنطى ، كاجراء دفاعى ، لمواجهة الموجة الأولى ، لهجوم بالمدرعات ، بحوالى ١٠٠,٠٠٠ صاروخ موجه ، متمركز فى أراضى المانيا الغربية ، وتعتبر هذه الصواريخ ، كافية لتدمير ٤٠٪ على الأقل من المدرعات المعاديه ، التى تقدر مبدئيا بحوالى ٦٠,٠٠٠ دبابة ومدرعة ، وهذه الخسائر ، تعد كافية ، لايقاف الهجوم فى مراحله الأولى .

بجانب ما تقدم ، سوف ترتفع الخسائر فى الآليات المعادية ، نتيجة عبورها حقول الألغام ، التى تغطى المنطقة العازلة ، فى الوقت الذى تتصدى نظم الدفاع الجوى ، من الصواريخ والمدافع الموجهة ، لاعتراض موجات الطيران الأولى ، من المقاتلات والقاذفات المعادية ، وفى حالة اختراق أى تشكيل معادى ، النطاق الأمامى للمنطقة العازلة «FEBA» «Forward Edge of Battle Area» ، تتعامل معه فى الحال ، نيران الأسلحة الموجهة ، المجهزة بها القوات خفيفة الحركة ، المنتشرة فى الحد الخلفى للمنطقة العازلة .

يدير المعركة الآلية بالكامل فى المنطقة العازلة ، مركز قيادة وسيطرة واتصالات رئيسى ، متصل بمصادر المعلومات من مستشعرات منتشرة برا وجوا فى مسرح العمليات ، وهو يشرف على تنفيذ كافة الاجراءات الدفاعية ، فى المنطقة العازلة ، من خلال شبكة المعلومات التى تربطه ، بتشكيلات ومرابض ، نظم الأسلحة الموجهة ، التى تتولى الدفاع عن المنطقة .

لا يغفل الخبراء والمخططون العسكريون ، بجانب اقرارهم بأهمية الدور الذى تلعبه الامكانيات التكنولوجية المتقدمة ، التى تحكم الية المعركة ، فى ساحة قتال المستقبل ، وتعمل على تطويرها باستمرار ، أن هناك عوامل حيوية أخرى ، لا تقل أهمية ، عن الأسلحة والمعدات الآلية ، تؤثر فى مجريات أعمال القتال ، وترجح كفة جانب على الآخر .

تعتبر تكتيكات استخدام الأسلحة ، والمهارات القتالية للأفراد ، والروح المعنوية العالية ، والحوافز والدوافع الايجابية للقتال ، من العوامل الرئيسية ، التى تؤثر ، سلبا أو ايجابا ، على مسار أعمال القتال فى مسارح الحرب ، لذا تحرص القيادات دائما ، على تعميق ارتباط القوات بها ، وترسيخ ايمانهم بالأهداف العليا للحرب ، وبدورهم المشروع فى الدفاع عن الأوطان ، والمثل العليا والمقدسات .

يعتقد البعض ، أن آلية المعركة ، رغم النفقات الباهظة ، التى يتكلفها انتاج وتطوير ، نظم أسلحتها ومعداتها المعقدة ، ربما أنقصت المخاطر ، التى يتعرض لها الانسان فى المعارك ، وقللت حجم الخسائر البشرية لأقل حد مستطاع .

ختاماً ، وفى الوقت الذى يستهجن فيه المجتمع الدولى ، وينفر ، من احتمال اللجوء لاستخدام الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل فى مسارح القتال ، فى أى صراع فى المستقبل ، هناك قناعة وتقبل لديه ، أن اللجوء لاستخدام القوى التقليدية ، بكافة أشكالها ، فى صراعات المستقبل ، هو الشكل المناسب ، لادارة الصراع المسلح ، فى مسارح عمليات الحرب المعاصرة .

المراجع

1- Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Ltd, London (1984).

5- Armies of W.W.3, Messenger,C., Bison Books, U.S.A (1984).

3- Modern Warfare, Marshall Cavendish Ltd., London (1985).

4- Advanced Technology Warfare, Salamander Books Ltd., London (1985).

٥ ـ موسوعة نظم وأساليب الحرب الحديثة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، مؤسسة الأهرام ، القاهرة (١٩٨٩) .

٦ ـ الطائرات الموجهة لاسلكيا ، محمد بركات أبو سيف ، الدفاع العدد ٦٤ ، ٤٠ ـ ٤٤ ، الرياض ، أغسطس ١٩٨٦ .

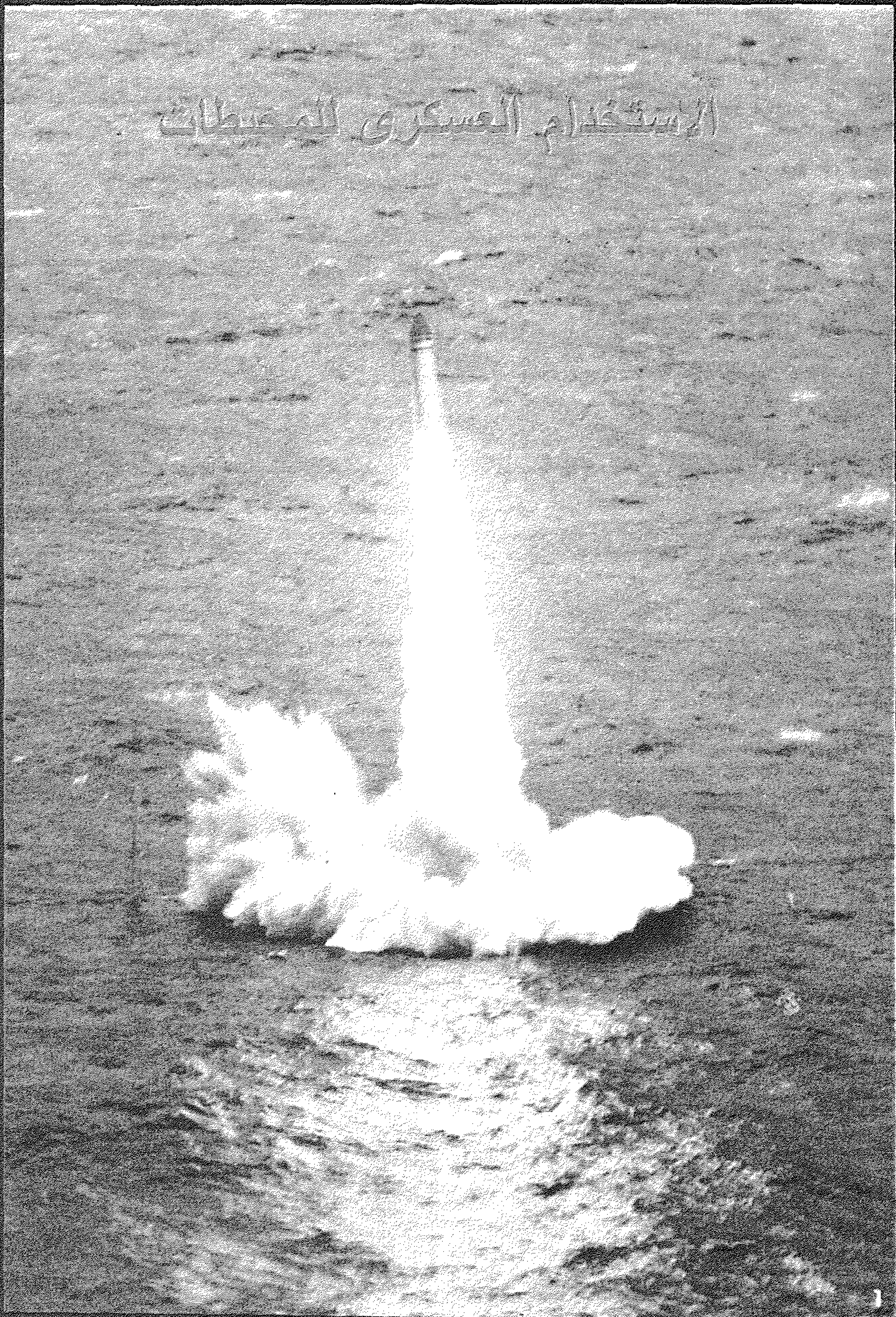
٧ ـ الاستخدام العسكرى لأجهزة الروبوت ، رجاء أمين عبده ، الدفاع العدد ٦٤ ، ص ٥٠ ـ ٥٨ ، الرياض ، أغسطس ١٩٨٦ .

٨ ـ النظم الغربية الحديثة للدفاع الجوى ، فؤاد ابراهيم حسن ، التكنولوجيا والتسليح ، العدد ٣ ، ص ٣٦ ـ ٤٥ ، القاهرة ، يوليو ١٩٨٧ .

٩ ـ الصراع الالكترونى فى الحرب الحديثة ، قريان الرويلى ، الحرس الوطنى ، العدد ٦١ ، ص ١٩ ـ ٢٣ ، الرياض ، نوفمبر ١٩٨٧ .

١٠ ـ نظم الأسلحة الحديثة وآلية المعركة لواء دكتور أحمد انور زهران ، الدفاع العربى ، ص ٣٠ ـ ٣٣ ، بيروت ، يناير ١٩٨٩ .

الباب السابع



تشكل صواريخ الغواصات البالستيكية SLBM تهديدا مباشرا فى المواجهة النووية .

الاستخدام العسكرى للمحيطات

- مقدمة .
- البحرية السوفييتية .
- البحرية الأمريكية
- التطور التكنولوجى البحرى .
- الصواريخ البحرية .
- مكافحة الغواصات .
- البحريات الصغرى .
- خاتمة
- مراجع .

مقدمة

اتجهت الأنظار ، فى عصرنا الراهن ، لاستغلال الموارد الطبيعية ، للبحار والمحيطات ، نتيجة التناقص باستمرار ، فى المواد الخام ، على اتساع العالم ، كما تركز اهتمام كثير من الدول ، على الدور الحيوى الذى تلعبه المحيطات ، فى تنمية علاقاتها الدولية ، ودور الأساطيل والقوى البحرية ، نتيجة لذلك ، فى تعزيز مركزها الدولى ، وخدمة مصالحها الاستراتيجية ، عبر البحار .

لما تقدم ، تضع معظم دول العالم الآن ، نصب أعينها ، امتداد نشاط أساطيلها البحرية ، لمختلف بقاع العالم ، كما تصاعد سباق التسلح البحرى ، إلى درجة لم يسبق لها مثيل .

ومما لا شك فيه ، أن القوة البحرية للدول ، لها وزنها السياسى والعسكرى ، المؤثر على المستويين العالمى والاقليمى ، وهى اليوم ، ونتيجة للتوسع فى الاهتمام باستغلال الثروات الطبيعية ، الزاخرة بها ، محيطات وبحار العالم ، يتزايد الاعتماد عليها ، لحماية المناطق البحرية ، ذات الاستغلال الاقتصادى ، والدفاع عنها ضد أى تهديد .

امتد نشاط الأساطيل البحرية للقوتين الأعظم ، عبر كل محيطات وبحار العالم ، وتصاعدت المنافسة بينهما ، فى المناطق البحرية الحيوية ، ذات الاهتمام المشترك .

أولت الدولتان الأعظم ، اهتمام متزايد ، بتعزيز قواتهما البحرية فى المحيطات ، التى تضم معظم رصيد ترسانتيهما ، من معدات وأسلحة الحرب النووية ، وهما قد ركزتا بشكل خاص ، على دعم قدراتهما البحرية لمكافحة الغواصات ، التى تشكل صواريخها النووية البالستيكية ، تهديدا مباشرا ، فى المواجهة النووية بينهما ، لما لها من قدرة على توجيه الضربات النووية المؤثرة ، فى الصراع النووى .

تمثل الأساطيل الأمريكية والسوفيتية ، القوى البحرية السائدة ، الأكبر والأقوى ، ضمن بحريات العالم ، التى تتنافس فيما بينهما ، على نحو سريع مطرد ، يهدد بالتوسع فى الاستخدام العسكرى للمحيطات .

تشكل السفن الحربية الخفيفة ، وزوارق الصواريخ السريعة ، التى تتألف منها معظم البحريات الصغرى ، قوة لها أثرها فى الصراع البحرى ، نتيجة كفاءة وقوة نيران صواريخها الموجهة ، الأمر الذى يرتفع بمكانة البحريات الصغرى بسرعة ، لتصبح قوة كبيرة ، لها وزنها ، فى مسرح الحرب البحرية المعاصرة .

البحرية السوفيتية .

اضطلعت البحرية السوفيتية ، بمهمتين رئيسيتين ، المهمة الأولى ، حماية السواحل والمياه الأقليمية ، للاتحاد السوفيتى وحلفائه ، والمهمة الثانية ، تدمير قوات حلف الأطلنطى البحرية المعادية ، التى تهدد النشاط البحرى السوفيتى .

تتطلب المهمة الأولى ، قوات بحرية خفيفة ، صغيرة الحجم ، كثيرة العدد ، ذات قدرة على التصدى ، والدفاع الاقليمى عن السواحل ، بعكس القوات البحرية ، المخصصة للمهمة الثانية ، التى تتطلب قدرات أكبر على التصدى ، والدفاع الاستراتيجى ، تكفلها أسلحتها المؤثرة ، بعيدة المدى ، وهو ما تتمتع به القوات البحرية السوفيتية .

تضم البحرية السوفيتية ، أربعة أساطيل رئيسية ، تعمل فى المحيط الأطلنطى ، وفى بحر البلطيق ، وفى البحر المتوسط ، وفى منطقة المحيط الباسفيكى والهندى وبحر الصين ، وهى تتألف من ٣ حاملات للطائرات حمولة كل منها ، ٣٧,٠٠٠ طن ، و٢ حاملة هليكوبتر ، و٢٤ طراد ، و٦٩ مدمرة ، و١٨٣ فرقاطة ، بعض هذه القطع وهى ، ٥ حاملات للطائرات ، و٢٧ طراد ، و٤٢ مدمرة ، و٧٧ فرقاطة ، مجهزة بالصواريخ .

بجانب ما تقدم ، تضم البحرية السوفييتية ، ٦٢ غواصة صواريخ بالستيكية حديثة «SLBM» - «Submarine - Launched Ballistic Missiles» و١٠٥ غواصة هجومية ، تعمل بالوقود النووى و١٦٨ غواصة أخرى تعمل بالديزل ، كما تضم ٨٤٠ سفينة سطح معاونة ، عبارة عن زوارق صواريخ سريعة ، وزوارق داورية طوافة «Corvettes» ، وسفن لبث الألغام ، وكاسحات للألغام ، وسفن أنزال برمائية ، علاوة على قوة طيران بحرية ، تتألف من ٧٥٠ طائرة مقاتلة و ٣٠٠ هليكوبتر.

تضمن التخطيط السوفييتى ، لدعم القوات البحرية ، بناء ٧ طرازات من سفن السطح الحربية ، و٥ طرازات من الغواصات ، وأربعة طرازات من المقاتلات البحرية الأسرع من الصوت ، كما يعتقد أنهم ، أستكملوا بناء ، حاملة طائرات ضخمة ، تعمل بالوقود النووى ، فى نهاية الثمانينات .

تضم قوة الطيران السوفييتى ، التى تدعم أساطيلهم وراء البحار ، المقاتلة الحديثة الأسرع من الصوت طراز « باكفاير» «Backfire» ، ذات الأجنحة المتحركة ، المسلحة بالصواريخ الموجهة جو / سطح المضادة للسفن ، التى تبلغ سرعتها ثلاثة أضعاف سرعة الصوت (٣ ماخ - Mach 3) .

البحرية الأمريكية

تلعب البحرية الأمريكة ، دورا رئيسيا هاما ، ليس فقط فى الحرب ، ولكن أيضا فى أوقات السلم ، لدعم السياسة الخارجية الأمريكية فى أرجاء العالم ، كأداة لاستعراض القوة ، وللتدخل المسلح فى مناطق الصراع الدولى ، إذا لزم الأمر .

تضم الأساطيل الأمريكية ، للمعاونة فى أداء مهامها المشار اليها ، فى السلم والحرب ، ١٤ حاملة للطائرات ، و٢٧ طراد ، و٨٤ مدمرة ، و٧٩ فرقاطة ، بعض هذه القطع ، وهى ٤ حاملة للطائرات و ٩ طرادات ، تعمل بالوقود النووى ، كما أن حاملات الطائرات ، والطردات ، و٤١ مدمرة ، و٢٤ فرقاطة ، مجهزة بالصواريخ الموجهة .

علاوة على ما تقدم ، تضم البحرية الأمريكية ، ٩٠ غواصة هجومية ، تعمل ٨٥ منها بالوقود النووى ، و٣٣ غواصة صواريخ بالستيكية ، بالاضافة إلى قوة بحرية معاونة ، تتألف من زوارق هيدروفيل «Hydrofoil Boats» مسلحة بالصواريخ ، وسفن بث وكسح الألغام ، وسفن الانزال البرمائية .

تضم قوة الطيران البحرى الأمريكى ، ١٣٥٠ طائرة مقاتلة و٢٢٠ هليكوبتر ، تعمل مع حاملات الطائرات ، التى تشكل مجموعات عمليات بحرية «Naval Task Forces» ، منتشرة فى المحيطين الأطلنطى والبلسفيكى ، ومنطقة الشرق الأوسط والمحيط الهندى .

يحرص الأمريكيون على بناء حاملات الطائرات الضخمة ، كحاملة الطائرات طراز « نيمتز » «Nimitz» حمولة ٩١,٤٠٠ طن ، فى الوقت الذى تتجاوز فيه حمولة أكبر حاملة للطائرات سوفيتية ، طراز « كييف » «Kiev» ٣٧,٠٠٠ طن ، وفى المقابل ، حرص السوفييت ، على بناء الغواصات النووية الاستراتيجية الكبيرة ، كالغواصة طراز « تيفون » «Typhon» ، حمولة ٢٥,٠٠٠ طن ، فى الوقت الذى لا تتجاوز فيه ، حمولة الغواصة النووية الاستراتيجية الأمريكية ، طراز « ترايدنت » «Trident» ١٨,٧٠٠ طن .

تشير مقارنة القوات البحرية للقوتين الأعظم ، مضافا اليها القوات البحرية لدول حلفى الأطلنطى ووارسو ، إلى التفوق العددى للقوات البحرية لحلف الأطلنطى ، على القوات البحرية لحلف وارسو ، كما يشير لذلك ، تقرير معهد « سيبرى » «SIPRI» لبحوث السلام باستكهلم بالسويد ، عام ١٩٨٢ .

يشير تقرير معهد « سيبرى » ، إلى تفوق الغرب على الشرق ، فى مجال أعداد حاملات الطائرات والهليكوبتر ، بنسبة ١٥ : ١ ، وفى عدد الفرقاطات ، بنسبة ٥ : ١ ، وفى عدد سفن السطح الحربية مجتمعة ، بنسبة ٢,٥٥ : ١ .

من ناحية أخرى ، يشير التقرير ، إلى تفوق حلف وارسو على حلف الأطلنطى - فى مجال عدد الوحدات البحرية الخفيفة ، مثل زوارق الصواريخ السريعة ، وزوارق الدوارية الطوافة ، ووحدات حرب الألغام البحرية ، كما يتفوق فى الغواصات بزيادة ١٠٠ غواصة عن الغرب .

كما أن هناك فارق كبير بين الحلفين ، فى عدد غواصات الصواريخ البالستيكية . يبلغ عدد هذه الغواصات لحلف وارسو ٦٢ غواصة ، مقابل ٤٢ غواصة لحلف الأطلنطى ، ولكن إذا أخذنا فى الاعتبار ، أنه لا يسمح فى أى وقت بتواجد أكثر من ١٥٪ من غواصات حلف وارسو البالستيكية ، خارج قواعدها البحرية ، مقابل ٥٠٪ لغواصات حلف الأطلنطى ، يتبين فاعلية قوة غواصات الصواريخ البالستيكية لحلف الأطلنطى ، مقارنة بنظيرتها لحلف وارسو .

تستخدم القوات البحرية لحلف الأطلنطى ووارسو ، تشكيلة متنوعة من الطائرات المقاتلة وطائرات الهليكوبتر ، تصل لحوالى ٣٠ نوع من الطائرات المقاتلة ، و٢٠ نوع من طائرات الهليكوبتر .

تعتبر قوة الطيران البحرى لحلف الأطلنطى ، متفوقة على نظيرتها لحلف وارسو ، خاصة تلك المتصلة بالاستخدام مع حاملات الطائرات . يمتلك الاتحاد السوفييتى فى المقابل ، أسطول من القاذفات طويلة ومتوسطة المدى ، مسلحة بصواريخ جو / سطح ضد السفن ، تقلع من قواعد أرضية ، داخل حلف وارسو ، لدعم مهام الأسطول السوفييتى عبر البحار .

توسع كل من حلفى الأطلنطى ووارسو ، فى دعم وتحديث قوة الطيران البحرى ، المعاونة لأساطيلها فى أعالى البحار ، وكان من المنتظر زيادة هذا الدعم فى المستقبل .

التطور التكنولوجى البحرى

على الرغم أن أعداد السفن الحربية ، هى التى تؤخذ فى الاعتبار ، عند تقييم ميزان القوى البحرى ، فالفارق النوعى بينها ، هو الذى يحدد كفاءتها القتالية فى المعركة البحرية .

يشير تقرير معهد « سيبرى » ، لتقييم التكنولوجيات البحرية ، إلى ظهور تغييرات كبيرة ، فى تصميم نظم الأسلحة البحرية ، نتيجة التطور السريع فى استخدام ، الالكترونيات ، ونظم الدفع ، ومواد التصنيع الحربى ، الأمر الذى أدى إلى ارتفاع تكلفة أنتاج ، المعدات والأسلحة البحرية .

أدى ارتفاع تكلفة صناعة المعدات البحرية المتقدمة ، إلى تقليل حجم وعدد الوحدات البحرية ، الممكن حيازتها ، حتى بمعرفة الدول الصناعية الغنية ، تتعدى تكلفة حاملة الطائرات النووية الأمريكية مثلا ، ٢٠٠ بليون دولار ، وتتكلف المدمرة الحديثة ، حوالى نصف بليون دولار ، أما الفرقاطة ، صغيرة الحجم ، محدودة القدرة والتأثير ، فتتكلف ٢٠٠ مليون دولار وهكذا .

بجانب هذا ، فلا يتكلف انتاج زورق الصواريخ السريع الا خمس تكلفة انتاج الفرقاطة حاملة الصواريخ ، وهو يضارعها فى قوة النيران ، ويجرى تطويره حاليا ، كى تصل كفاءته القتالية ، لمستوى كفاءة وحدات بحرية كبيرة ، كالطراد والمدمرة .

تتطور زوارق الصواريخ السريعة بسرعة ، وهى تضارع الآن فى كفاءتها ، الوحدات البحرية الكبيرة ، متعددة الأغراض ، ثقيلة التسليح ، مثال ذلك ، زوارق الصواريخ الفرنسية ، طراز « كومباتنت ٣ - Combattante » والاسرائيلية طراز « راشيف - Rashef » ، والسويدية طراز « سبيسا ٢ Speca II » .

تجهز زوارق الصواريخ السريعة حالياً ، بمختلف نظم الأسلحة المتطورة ، من مدافع وطوربيدات وصواريخ . أدى استخدام هذه الزوارق ، للنظم الآلية ، لاطلاق المدافع المضادة للطائرات والصواريخ ، إلى تأمين الدفاع عنها ضد الطائرات المغيرة ، وهكذا ابتكرت التكنولوجيا البحرية ، زوارق الصواريخ السريعة ، كحل فعال ، اقتصادى التكلفة نسبياًلمواجهة ارتفاع تكاليف بناء الوحدات البحرية الكبيرة غالية التكلفة .

تعتبر زوارق الهيدروفيل السريعة ، مثال آخر ، لما يمكن أن تقدمه التكنولجيا البحرية ، من معدات بحرية متقدمة ، يمكنها اصابة الأهداف بدقة ، تحت ظروف الأبحار بسرعة عالية تصل ٧٠ عقدة ، وفى الأجواء البحرية المضطربة .

وعلى الرغم من كون زوارق الهيدروفيل الحديثة ، صغيرة الحجم نسبياً ، فهى متعددة المهام القتالية ، نتيجة التنوع فى أسلحتها ، فالهدروفيل الايطالى طراز «PHM» مثلا ، تبلغ حمولته ٦٠ طن ، ومع ذلك ، فهو مجهز ، بمدفع آلى ثنائى ثقيل و٢ صاروخ مضاد للسفن ، ونظام الكترونى متطور لادارة النيران ، والهيدروفيل السوفيتى طراز « سارنشا - Sarancha » ، الأكبر حجما الذى تبلغ حمولته ٢٣٥ طن ، مسلح بأربعة صواريخ مضادة للسفن ، وصاروخين للدفاع ضد الطائرات ، ومدفع آلى سداسى عيار ٢٣ مم .

تزمع الولايات المتحدة ، انتاج زوارق هيدروفيل . حمولة ١٠٠٠ و ٢٠٠٠ طن ، للعمل فى المحيطات ، بما يزيد من قدرات ومدة عمل ، القوات البحرية الخفيفة ، كما تؤمن بها بحرية الصين الشعبية ، التى تستخدم أكثر من ٢٠٠ هيدروفيل .

يضع مصممو السفن الحربية نصب أعينهم دائما ، تجهيز السفن بأقوى الأسلحة القتالية ، كلما كان ذلك ممكنا ، مع مراعاة استغلال أقل مساحة ووزن ممكن للسفينة ، واستخدام مواد قوية الاحتمال ، خفيفة الوزن .

تستخدم الترسنات البحرية حاليا ، سبائك الألومنيوم قوية الاحتمال ، فى تصنيع هياكل الفرقاطات ، والزوارق السريعة ، وزوارق الهيدروفيل ، وتستخدم لدائن البلاستيك ، لتصنيع هياكل كاسحات الألغام ، كما تبذل محاولات جادة ، لتصنيع الغواصات من سبائك معدنية قوية الاحتمال ، فقد نجح الاتحاد السوفيتى مؤخرا ، فى تصنيع غواصات من التيتانيوم ، قادرة على السير بسرعة تحت الماء ، وتتحمل الغوص إلى أعماق سحيقة .

الصواريخ البحرية

تعتبر الصواريخ البحرية ، أكثر الأسلحة البحرية تطورا . أدى التطور التكنولوجى الكبير فى نظم الدفع ، والوقود ، والتوجيه ، والاطلاق ، والتدمير ، لابتكار صواريخ متطورة ، مضادة للسفن ، عالية الكفاءة . أثبت استخدام الصواريخ طراز « اكسوست - Exocet » الفرنسية ، المضادة للسفن فى حرب « فوكلاند » ، عجز القطع البحرية الكبيرة ، أمام هذه الصواريخ ، مما أثار الشكوك ، حول جدوى الاعتماد ، على السفن الحربية الكبيرة ، فى الصراع البحرى .

تعد الصواريخ الأمريكية طراز « هاربون - Harpoon » و « توماهوك - Tomahawk » ، أحدث الصواريخ المضادة للسفن ، التى تطلق من قوانف السفن أو الطائرات أو أنابيب طوربيد الغواصات . يجرى حاليا استخدام صواريخ « هاربون » ، بأعداد كبيرة ، بواسطة السفن الحربية والغواصات والطائرات ، فى الوقت الذى تمر فيه ، صواريخ « توماهوك » بالمراحل النهائية للتطوير والاختبار ، استعدادا لاستخدامها بواسطة الغواصات .

يبلغ طول الصاروخ « هاربون » ٤,٥ متر ، ووزنه الكلى ٦٦٠ كجم ، ووزن رأسه المتفجره ٢٢٥ كجم ، وفى الامكان استبدال الرأس المتفجرة بأخرى نووية . يبلغ مدى الصاروخ « هاربون » ١٠٠ كم حتى مدى الأهداف خلف الأفق ، ترصد المعلومات عن موقع الهدف ، بواسطة رادار خلف الأفق «Over The Horizon», «OTH» ، ويغذى بها الحاسب المثبت برأس الصاروخ ، قبل اطلاقه ثم يقوم الحاسب ، بناء على هذه المعلومات ، بتوجيه الصاروخ نحو الهدف ، وعند الاقتراب منه ، تتجه الرأس الباحثة للصاروخ ، بتأثير الأشعة الرادارية ، نحوه ، لتصطدم به ، وتدمره .

يعتبر الصاروخ « هاربون » ، أحد أنماط صواريخ كروز - Cruise ، كما أن الصاروخ « توماهوك » هو النمط البحرى ، لصاروخ « كروز » ، الذى يطلق من الجو «Air Launched Cruise Missile» «ALCM» .

الصاروخ « توماهوك » ، ذو استخدامات متعددة ، يطلق من سفن السطح أو الغواصات ، ضد السفن أو دفاعات السواحل أو ضد الغواصات ، وهو ذو رأس متفجرة أو نووية .

يبلغ طول الصاروخ « توماهوك » ٦,١ متر ، وقطره ٥٥, متر ، ووزنه ١٢٠٠ كجم ، ووزن الرأس الخارقة للدروع ٤٧٥ كجم ، ومداه ٥٠٠ كم . عندما يطلق الصاروخ « توماهوك » من الغواصات ، يلاتفع رأسيا فوق سطح الماء ، ويتبع مساره نحو الهدف ، بمحاذاة سطح الماء ، على ارتفاع يتراوح من ١٠ - ١٥ متر . بشبة نظام دفع وتوجيه الصاروخ « توماهوك » نحو الأهداف خلف الأفق ، الصاروخ « هاربون » ، وإن كان أكثر منه تقدما .

تستخدم البحرية السوفييتية . عدة أنواع من صواريخ « كروز » سطح / سطح ، المضادة للسفن ، ولكن ليس بمقدور أى منها ، الانطلاق على ارتفاع منخفض ، لتفادى اكتشافها راداريا .

أسطول البلطيق السوفيتى

أسطول الشمال السوفيتى

الولايات المتحدة
١٤ حاملة طائرات
٤٧ طراد
٨٤ مدمره
٧٩ فرقاطه
٣٣ غواصه صواريخ بالستيكية
٩٠ غواصه (٨٥ منها نووى)
الطيران البحرى
١٣٥٠ طائرة مقاتلة
٢٢٠ هليكوبتر

بريطانيا
٢ حاملة طائرات
٢٨ غواصة هجومية
٤ غواصة صواريخ بالستيكية
٦٠ سفينة حربية

فرنسا
٢ حاملة طائرات
٢١ غواصة هجومية
٥ غواصة صواريخ بالستيكية
٤٢ سفينة حربية

أسطول البحر الأسود السوفيتى

الاتحاد السوفيتى
٣ حاملات طائرات
٢ حاملة هليكوبتر
٣٤ طراد
٦٩ مدمره
١٨٣ فلاقاطه
١٢ غواصة فرقاطة صواريخ بالستيكية
٢٧٣ غواصة هجومية
١٤٠٠٠ سفينة سطح معاونة
٧٥٠ طائرة مقاتلة
٣٠٠ هليكوبتر

أسطول الباسفيك السوفيتى

الأسطول السابع الأمريكى

الأسطول الثانى الأمريكى
٥ حاملة

الأسطول السادس الأمريكى
١ حاملة

الأسطول الثالث الأمريكى
حاملة

الأسطول الأمريكى فى الشرق الأوسط

الأسطول الأمريكى فى المحيط الهندى

التوزيع الأستراتيجى للاساطيل الغربية والسوفيتية

تسلح القاذفات السوفييتية ، بالصواريخ جو / سطح المضادة للسفن ، تحمل القاذفة الاستراتيجية السوفيتية « باكفاير » ، الصواريخ طراز «AS-6» المضادة للسفن ، المزودة برأس رادارية باحثة ، توجهها نحو أهدافها خلف الأفق على بعد ٢٠٠ كم ، بأسرع من سرعة الصوت .

تستخدم بحريات دول أخرى ، صواريخ بحرية موجهة مضادة للسفن ، مثل الصاروخ البريطانى طراز « سى سكوا - Sea Skua » ، والفرنسى طراز « اكسوست - Exocet » ، والنرويجى طراز « بنجوين - Penguin » ، والفرنسى الايطالى المشترك طراز « أوتومات - Otomat » ... الخ .

لاشك أن الصواريخ المضادة للسفن ، تزيد القدرة الهجومية للوحدات البحرية ، ولقد أدت التهديدات المتزايدة ، للصواريخ المضادة للسفن ، إلى تكثيف الجهود ، لابتكار نظم الكترونية آلية متطورة ، للدفاع عن السفن ، مثل نظام « أيجس - Aegis» الامريكى ، الذى يتألف من عدد من الرادارات ، لاكتشاف وتتبع واضاءة الأهداف ، وعدد من الحواسب ، تتحكم فى الاطلاق الآلى للمدافع والصواريخ الموجهة نحو الأهداف .

تستخدم البحرية الأمريكية ، الصواريخ طراز «SM-2» ضمن المنظومة الآلية المعقدة لقيادة النيران الموجهة ، للدفاع عن السفن ، ضد التهديدات المعادية على بعد ١٠٠ كم ، كما تعتبر الصواريخ البريطانية طراز « سى دارت - Sea Dart » ، فعالة للاشتباك مع عدد من الأهداف المعادية ، على الارتفاعات العالية والمنخفضة ، على بعد ٣٠ كم .

أشعل ابتكار نظم متقدمة للدفاع عن السفن ، فى مواجهة تهديد الأسلحة المضادة للسفن ، سباق التسلح البحرى ، بين القوتين الأعظم ، معتمدا فى المقام الأول ، على الكيف أكثر منه على الكم .

مكافحة الغواصات :

يتضمن سباق التسلح البحرى ، بين القوتين الأعظم ، ابتكار نظم فعالة فى حرب الغواصات «Anti Submarine Warf» .

عند توصل احدى القوتين الأعظم إلى قناعة ، بامكانية تفادى الضربة النووية الانتقامية المضادة ، التى توجهها اليها ، غواصات الصواريخ البالستيكية للطرف الآخر ، نتيجة امتلاكها وسائل فعالة لمكافحة غواصاته ، تحتل ميزان الردع النووى بينهما «Nuclear Deterrance» ، وترجح نوايا العدوان لدى الطرف الأقوى .

يحتل تطوير نظم الدفاع المضاد للغواصات ، أسبقية أولى ، لدى مسؤولى الدفاع فى حلفى الأطلنطى ووارسو ، لضمان التوازن النووى بينهما ، ومنع اشتعال الحرب .

يعتمد نظام الدفاع المضاد للغواصات ، على اقامة شبكة متكاملة ، لرصد المعلومات عن تحركات الغواصات المعادية ، تشتمل على مجموعات من المستشعرات الحساسة ، للحرارة والضوء والصوت والمغنطيسية ... الخ ، منتشرة فى أعماق البحار ، وفى الجو وفى الفضاء الخارجى ، ترسل اشاراتها باستمرار ، لتستقبلها نظم رادرارات الكترونية حساسة ، محمولة بحرا وجوا وفى الفضاء الخارجى ،

متصلة بنظم للأسلحة الموجهة ، مزودة بها الطائرات والسفن والغواصات ، تعمل جميعا ، كفريق متكامل ، يتحكم فى قيادته نظم الحواسب الالكترونية ، للتدخل بفاعلية فى وقت مبكر ، للحد من تهديد غواصات الصواريخ البالستيكية المعادية .

يوجد لدى الولايات المتحدة ، نظام متكامل لمكافحة الغواصات ، يشتمل على مجموعة عمل بحرية «Naval Task Force» ، تتألف من حاملة طائرات ، مجهزة بقوة طيران بحرية متخصصة ، ومدمرات مجهزة بهليكوبترات لمكافحة الغواصات ، وغواصات نووية هجومية «Hunter Killer» ، تدعمها قاذفات استراتيجية ، تعمل من قواعد برية ، ونظم استطلاع متقدمة ، تعمل فى أعماق البحار وفى الجو والفضاء الخارجى ، للتغذية بالمعلومات الفورية .

يعتمد نظام مكافحة الغواصات السوفييتى ، على حاملات طائرات الهليكوبتر ، والقاذفات الاستراتيجية بعيدة المدى ، المجهزة برادارات حساسة ، وأجهزة استطلاع متقدمة ، لتتبع واكتشاف نشاطات الغواصات النووية المعادية .

تجهز طائرات الهليكوبتر ، المزودة بها الحاملات ، للدفاع عن وحدات الأسطول السوفييتى ، بأسلحة موجهة لتدمير الغواصات ، يعاونها فى ذلك ، طرادات ومدمرات وغواصات هجومية ، تعمل خصيصا فى مهام مكافحة الغواصات المعادية .

تعتبر الغواصة الهجومية ، أكثر أسلحة الحرب المضادة للغواصات فاعلية ، وهى تعمل بمحرك نووى ، ومزودة بسونار لكشف تحركات الأعماق ، ونظام اتصالات متقدم لجمع المعلومات ، وحاسب لتحليل المعلومات وتقييمها ، وتوجيه الأسلحة ، لتدمير الغواصات المعادية . تمتلك الولايات المتحدة ، والاتحاد السوفييتى ، مئات الغواصات الهجومية ، لمكافحة الغواصات .

تستخدم الطوربيدات وقذائف الأعماق والصواريخ ، لتدمير الغواصات ، يعتبر الطوربيد الأمريكى « كابتور - U.S.Captor » ، أكثر أسلحة تدمير الغواصات فاعلية . هذا الطوربيد عبارة عن لغم قاعى ، يبث فى قاع المحيط ، فى انتظار اقتراب الهدف ، وهو مزود بوسيلة استشعار صوتيه ، لكشف الذبذبات فى المياه العميقة ، بمقدورها التمييز بين سفن السطح والغواصات ، وحاسب لتحليل المعلومات ، وتحديد الهدف .

عند اقتراب الغواصة المعادية ، يتحرك نحوها الطوربيد الساكن فى قاع المحيط ، لمسافة تصل حتى ١٠ كم ، حتى يصيبها ، وفى حالة الفشل فى اصابتها ، يعاود المحاولة ، لحين تمام الاصابة .

تجهز الغواصات الهجومية الأمريكية ، بالصواريخ طراز « سبروك - SUBROC » النووية ، لمكافحة الغواصات ، يطلق صاروخ « سبروك » ، من أنابيب الطوربيد بالغواصات فى قاع المحيط ، حيث يرتفع رأسيا فوق الماء ويسير بمحاذاته ، مسافة تصل ٥٠ كم ، حتى موقع الغواصة المعادية ، ليعود عندها ثانية ، لاختراق الماء متجها نحو الغواصة المعادية وتدميرها ، كقذيفة للأعماق ، من أمثلة الصواريخ المضادة للغواصات ، الصاروخ الاسترالى « ايكارا » «Ikara» ومداه ٢٠ كم ، والسوفييتى «SS-N-14» ومداه ٣٠ كم ، والفرنسى « مالافون - Malafon» ومداه ١٣ كم .

البحريات الصغرى

زاد منذ منتصف السبعينات ، عدد السفن الحربية الصغيرة ، التى لا تزيد حمولتها عن ١٠٠٠ طن ، فى بحريات الكثير من الدول الصغرى .

تستخدم بحريات حوالى ٥٠ دولة ، من جملة الدول المطله على البحار ، وهو ١٢٢ دولة ، أكثر من ٥٥٠٠ من زوارق المرور السريعة «Fast Patrol Boats - «FPB» ، التى تتباين بين زوارق سريعة ، حاملة للصواريخ أو الطوربيد ، وزوارق بطيئة نسبيا ، مسلحة بالرشاشات ، هذا وتتميز زوارق الصواريخ بقوة نيرانها المؤثرة .

يعكس انتشار القوى البحرية الصغيرة الخفيفة ، لبلدان العالم الثالث ، تصاعد الصراع فى هذه المناطق المتصل بزيادة حجم التجارة الدولية للسلاح .

يزيد باستمرار عدد الدول ، التى تقبل على شراء زوارق الدوارية السريعة ، من مختلف الأنواع ، بهدف حماية مصالحها المشروعة فى مياهها الاقليمية ، كما حددتها المعاهدات الدولية .

تؤدى زوارق المرور السريعة الحديثة بكفاءة ، مهام حراسة السواحل ، والدفاع عن المياه الاقليمية ، وبمقدورها التصدى للقوى البحرية الأكبر وردعها ، ونظرا لصغر ثمنها نسبيا ، فمن المنتظر ، زيادة الطلب عليها فى المستقبل ، لدعم البحريات الصغرى .

يعكس الصراع الاقليمى ، والتوتر الدولى ، اهتمام دول بحرية كثيرة ، كالنرويج ، واليابان وأندونسيا والأرجنتين والبرازيل والمكسيك ، لبناء قوى بحرية صغرى ، تحمى مصالحها البحرية ، وتؤمن استغلالها الاقتصادى للبحار ، الأمر الذى سيؤدى لتصعيد ، سباق التسلح البحرى ، وشموله الكثير من دول العالم .

خاتمـــة

تتسع باستمرار ، دائرة الاهتمام باستغلال المحيطات ، وتتزايد القوى البحرية ، التى تتصارع لبسط نفوذها البحرى فى هذا المجال ، الأمر الذى أدى إلى انتشار القوى البحرية عبر البحار ، وزيادة التوتر الدولى .

أدت الزيادة فى تكلفة صناعة السفن الحربية الكبيرة ، إلى اتجاه كثير من الدول ، للحصول على الزوارق الصغيرة السريعة ، رخيصة الثمن نسبيا ، المجهزة بنظم قيادة نيران آلية متطورة ، تجعلها ندا للسفن الحربية الكبيرة ، فى المعارك البحرية .

يؤدى التطوير التكنولوجى المستمر ، للأسلحة المضادة للسفن ، إلى ابتكار نظم متقدمة ، باهظة التكاليف ، للدفاع عن السفن ، الأمر الذى يشعل سباق التسلح بين الدول ، ويزيد من حدة الصراع البحرى .

تضطلع الدول الصناعية المتقدمة ، بدور رئيسى ، فى تزويد الدول الصغرى ، بالسفن والمعدات والأسلحة البحرية المتطورة ، التى ألهبت الصراعات الاقليمية ، فى مناطق التوتر الدولى ، وزادت من احتمالات نشوب الحرب المحدودة .

هيأت التكنولوجيا البحرية المتقدمة ، تنافس الدولتين الأعظم ، لبناء قوى استراتيجية بحرية متطورة ، تمركزت على اتساع العالم وزادت من حدة الصراع الدولى .

تحظر معاهدتى - سولت ١ ، وسولت ٢ «Strategic Arms Limitation Treaty-SALT» ، لتحديد الأسلحة الاستراتيجية ، المبرمتان عامى ١٩٧٢ و ١٩٧٩ ، استخدام قاع البحار والمحيطات ، لأرساء قواعد اطلاق الأسلحة النووية ، وأسلحة التدمير الشامل الاستراتيجية . تعاهدت الدولتان العظميان على احترام نصوص معاهدة « سولت ٢ » ، رغم عدم تصديق الكونجرس الأمريكى عليها . لا تضع أى من المعاهدتين ، حظر على النشاطات البحرية للقوى العظمى ، ولا سباق التسلح البحرى بينهما .

وهكذا ، أصبحت أساطيل القوى العظمى ، المنتشرة فى المحيطات والبحار الدولية ، التى تضم الترسانات العائمة ، من حاملات الطائرات العملاقة ، وغواصات الصواريخ النووية ، وغيرها ، عناصر متفجرة ، تهدد السلام والأمن الدوليين بأفدح الأضرار ، وتدفع العالم نحو حرب نووية شاملة .

المراجع

1- International Weapon Developments, RUSI-Brasseys, Brassey's Pub,Ltd., London (1980).

2- World Armaments and Disarmament, SIPRI Yearbook 1982, Taylor & Francis, London (1982).

3- The Military Balance-1982-1983, The International Institute For Strategic Studies London (1982).

4- Weapons of W.W.3, Koenig, W.J., Bison Books, London (1982).

5- Soviet Military Power, U.S. Government Printing Office, Washington, March (1983).

6- Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Ltd., London (1984).

7- Modern Warfare, Marshall Books Ltd., London (1985).

٨ ـ الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار غريب للنشر ، القاهرة ، ١٩٨٩ .

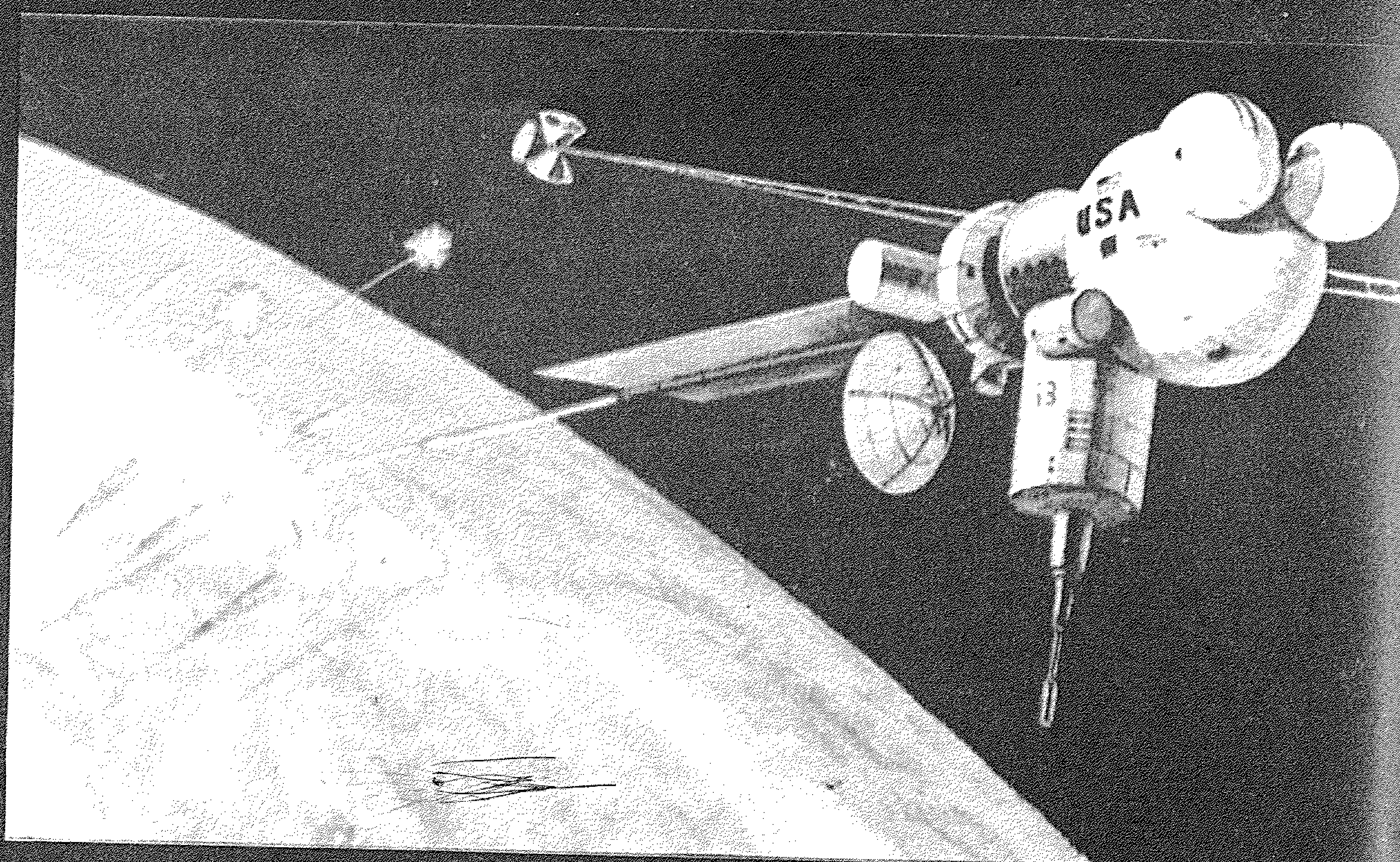
٩ ـ الصواريخ البحرية طراز « كروز » ، على عبد اللطيف ، المجلة العسكرية ، العدد ٢٤٣ ، ص ٨٦ ـ ٩١ القاهرة ، نوفمبر ١٩٨٥ .

١٠ ـ الغواصات النووية ، والغواصات التقليدية ، حسن موسى ، الدفاع ، العدد ١٣ ، ص ٧٤ ـ ٨٣ القاهرة ، أغسطس ١٩٨٧ .

١١ ـ الصاروخ « أكسوست » ، سبأ عبد الله باهبرى ، الحرس الوطنى ، العدد ٥٩ ، ص ٤٠ ـ ٤٣ الرياض ، سبتمبر ١٩٨٧ .

الباب الثامن

الاستخدام العسكرى للفضاء



يمثل الفضاء البعد الرابع فى صراع القوى الكبرى

الاستخدام العسكرى للفضاء

● مقدمه .
● أقمار التجسس .
● الدفاع ضدْ الأقمار الصناعية .
● الدفاع ضد الصواريخ البالستيكيه .
● حرب الفضاء .
● خاتمه ● المراجع ●

مقدمه :

ينظر الخبراء العسكريون ، منذ فجر عصر الفضاء ، أواخر الخمسينات ، إلى الفضاء الخارجى ، على أنه يمثّل مجالاً حيوياً ، للنشاط العسكرى .

يُمثّل الفضاء ، ملجأ آمناً ، لأقمار التجسس ، التى ترصد أجهزتها الالكترونية الحساسه ، مختلف الأنشطة ، على سطح الأرض وفى أعماق البحار ، كما تُحلق فى الفضاء باستمرار ، مجموعات أقمار الملاحه والاتصالات ، التى يتم عبرها ، إرسال البياناتٰ والمعلومات ، بين مراكز الاتصالات ، عبر مختلف أرجاء الأرض .

ويُمثّل الفضاء ، بعداً هاماً لدى خبراء الدفاع ، نظراً لأن الصواريخ البالستيكية العابرة للقارات ، تعبره فى طريقها لأهدافها ، الأمر الذى يفرض عليهم التخطيط ، لاعتراضها ، ضمن خططهم للدفاع الاستراتيجى فى الفضاء .

من هذا المنطلق ، يحَرص الخبراء العسكريون ، على تجميع كافة البيانات ، عن خصائص الفضاء الخارجى ، كمجال حيوى ، سوف يعج بالنشاط العسكرى فى المستقبل ، ويزخر بالعديد من نظم الفضاء التكنولوجيه المتطورة ، التى يفرضها ، الاستخدام العسكرى للفضاء .

تنافس الامريكيون والسوفييت ، فى إطلاق العديد من الاقمار الصناعية ، والمحطات الفضائية ، التى تخدم مهام العمليات الحربية ، الأمر الذى أصبح يُشكّل الفضاء معه ، البعد الرابع ، فى صراع القوى الكبرى ، كما توضح هذه الدراسة .

أقمار التجسس .

يُعتبر نجاح السوفييت عام ١٩٥٧ ، فى اطلاق القمر الصناعى « سبوتنك «Sputnik » بادرة لامتداد النشاط الانسانى على الأرض ، إلى الفضاء الخارجى .

بنجاح السوفييت ،في إسقاط طائرة التجسس الأمريكية « ى ٢ ـ U2 » عام ١٩٦٠ ، بدى جلياً ، أهمية نقل واجب الاستطلاع ، من طائرات الاستطلاع ، إلى أقمار التجسس ، فى الفضاء الخارجى .

تستخدم الولايات المتحدة ، والاتحاد السوفييتى عدة أنواع من أقمار التجسس ، يأتى فى مقدمتها ، أقمار الانذار المبكر ، التى تَراقب باستمرار ، عمليات إطلاق الصواريخ البالستيكية ، وبادرة أى هجوم نووى معادى .

تُحلقُ الاقمار الأمريكية ، على ارتفاع ٣٦,٠٠٠كم ، فى الفضاء الخارجى ، فى مدار ثابت ، فوق مناطق محدده ، يستغرق ٢٤ ساعة . تختلف طبيعة مدارات الأقمار السوفيتية عن الامريكية ، حيث تراقب المواقع داخل الأراضى الامريكية ، معظم الاربع وعشرين ساعه ، وليس كلها . تُرسل أقمار التجسس ، أشاراتها باستمرار ، إلى مراكز المراقبة الأرضية ، عن المواقف فى المناطق التى تتصدى لمراقبتها .

تقوم أقمار التجسس ، برصد المعلومات عن الأهداف تحت المراقبة ، مسجلة بالصور ، التى ترسل الكترونيات ، مباشرة ، أو عن طريق أقمار الاتصالات ، لمراكز الاستقبال الأرضية لتحليلها ، أو مسجلة فوتوغرافياً على أفلام ، تُعاد داخل كابسولات إلى الأرض .

تدور أقمار التجسس عادة ، فى مدارات قريبه من الأرض ، على ارتفاع عدة مئات من الكيلومترات ، وهى تستطيع كشف معلومات تفصيلية عن الأغراض ، فى مساحة لا تتجاوز بعض سنتيمترات مربعة .

تُخصص بعض أقمار التجسس ، المجهزة برادارات مراقبة متطورة ، لمتابعة التحركات البحرية ، عبر البحار والمحيطات ، كما تتصنت بعض أقمار التجسس ، على اتصالات الراديو والميكروويف ، المتبادله عبر أقمار الاتصالات ، الأمر الذى أدّى إلى اللجوء ، لاستخدام شبكات الكوابل البحرية ، لتأمين الاتصالات .

تُؤدى الأقمار العسكرية ، مهام حيوية أخرى ، خلاف التجسس ، بعضها يعمل فى ربط الاتصالات « Communication Links » ، وبعضها يعمل فى الأرشاد الملاحى « Navigation Beacons » ، والبعض الآخر يعمل فى المسح الجغرافى « Geophysical Survey » ،للحصول على خرائط كنتورية دقيقة ، للمناطق التى تضم الاهداف المعادية ، المراد توجيه النيران اليها وتدميرها ، ولمواقع الغواصات المعادية فى المحيطات ، المراد رصدها ومهاجمتها .

إضافة إلى ماتقدم ، تُوظَّف بعض الاقمار الصناعية ، فى واجب الرصد الجوى ، ومتابعة تغيرات الطقس ، على إتساع العالم ، على مدار الأربع والعشرين ساعة ، لتزويد مراكز العمليات بخرائط دقيقة عن الطقس ، تعاونها فى وضع خطط العمليات الحربية .

يبلغ عدد الاقمار العسكرية ، التى أطلقت حتى أوائل الثمانينات ألفين قمر ، تُمثِّل ثلاثة أرباع جملة الاقمار الصناعية التى أطلقت منذ بدء عصر الفضاء عام ١٩٥٧ . يُطلق سنوياً حوالى مئة قمر عسكرى ، يخص الاتحاد السوفييتى منها ٨٥ قمر ، والولايات المتحدة ١٥ قمر ، يرجع التباين فى

عدد الاقمار التى تطلقها الدولتين ، إلى قصر أعمار الاقمار السوفييتية ، يبلغ متوسط عمر الاقمار السوفييتية ٣٠ يوم ، مقابل ٢٠٠ يوم للأقمار الامريكية .

الدفاع ضد الأقمار الصناعية .

ينظر الخبراء العسكريون بعدم الارتياح ، إلى استغلال الأقمار الصناعية فى الأنشطة العسكرية ، وهم يُخطِّطون لتوفير الوسائل المضادة ، الكفيلة بأحباط عملها أو تدميرها .

يعتمد السوفييت فى هذا المجال ، على إطلاق قمر هجومى « Killer Satellite »إلى مدار قريب من مدار القمر المراد تدميره ، يقترب منه ، مُفجِّراً عبوة تقليدية ، تُدمره . أتم السوفييت تجاربهم الفضائية بهذا الخصوص ، ومن المعتقد ، أنه أصبح لديهم سلاح ، يعتمد عليه ، فى الدفاع ضد الأقمار الصناعية .

يستخدم الامريكيون للدفاع ضد الأقمار الصناعية ، صاروخ له رأس مدمرة تقليدية ، يطلق من المقاتلة الاسرع من الصوت طراز « ف ١٥ ـ F 15 » فى الطبقات العليا من الغلاف الجوى ، نحو القمر الصناعى ، ليصطدم به ويدمره ، ويأمل الامريكيون الانتهاء من تجاربهم بهذا الخصوص قريباً .

لايميل الخبراء ، لاستخدام عبوة نووية ، فى تفجير الاقمار الصناعية المعادية ، نظراً لأن قوة النبض الكهرومغنطيسى « EMP »-« Electromagnetic Pulse » ، الناشىء عن الانفجار النووى ، يُؤدى لتدمير كلاً من الأقمار الصناعية المعادية والصديقة ، على مسافة مئات بل آلاف الكيلومترات ، والحاق الضرر بمعظم الاتصالات اللاسلكية على الارض .

يُستخدم ليزر الطاقة العالية ، لالحاق العطب بالأقمار الصناعية ، عن طريق تدمير خلاياها الشمسية ، التى تُزودها بالطاقة ، وإتلاف مستشعرات الضوء ، التى تستقبل الاشعة من الأغراض المراد تصويرها ، بأقمار الاستطلاع والتجسس ، وبذلك تُصاب هذه الأقمار بالعمى ، وتُصبح غير قادرة على أداء مهامها ، يُؤدى تسليط أشعة ليزر الطاقة العالية ، على أجزاء من جسم القمر الصناعى ، إلى رفع حرارتها بدرجة كبيرة ، تؤدى إلى تلفها أو أحتراقها .

تستخدم مولدات الليزر من الارض أو من الطائرات ، أو المحطات الفضائية أو الاقمار الصناعية ، ولكل منها مزاياها ، وعيوبها .

تتصف مولدات ليزر الطاقة العالية المقامة على الأرض ، بالضخامة ، وهى تحتاج لعدد من الاخصائيين ، للأشراف على تشغيلها وصيانتها . يتسبب الغلاف الجوى فى تشتيت وانحراف أشعة الليزر ، بما يُقلِّل من مداها المؤثر على المسافات البعيدة . تغطى مولدات الليزر الأرضية ، جزء محدود من السماء فوقها ، ويقتصر أثرها على المدارات القريبة من الارض ، حيث تدور معظم أقمار التجسس .

يزيد مدى تأثير مولدات الليزر ، عندما يتأتى ضغط حجمها ، إلى الدرجة التى تسمح بوضعها داخل طائرة أو قمر صناعى ، وبالتالى يتحقق تقليل سمك طبقة الغلاف الجوى المعاكسة لنفاذية الليزر ،

أو الغاءها تماما بالنسبة للفضاء الخارجى ، كما تتيسر خفة الحركة ، وأمكانية المناورة ، والاقتراب من الهدف .

تُركّز الولايات المتحدة ، على تطوير امكانياتها من مولدات ليزر الطاقة العالية ، باعتبارها اكفأ وسيلة تُحقق الدفاع الفعال ضد الأقمار الصناعية ، وهى تدخل ضمن برنامج الدفاع الاستراتيجى ، المعروف بحرب الكواكب ، الذى أعلنة الرئيس الامريكى « ريجان » عام ١٩٨٣ .

تتوازى جهود الاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة ، وهما يتنافسان فى هذا المجال ، وليس من المنتظر أن يتوصلا ، لوسائل عملية فعالة ، قبل نهاية الثمانينات وبداية التسعينات .

الدفاع ضد الصواريخ البالستيكية .

يشغل الدفاع ضد الصواريخ البالستيكية بال الخبراء العسكريين ، ويدفعهم باستمرار لابتكار نظم متطورة ، يُواجهون بها مخاطر التعرض ، لتهديد الصواريخ النووية الاستراتيجية .

يُواجه إنشاء نظم الدفاع ضد الصواريخ البالستيكية « AMB »« Anti-Ballistic Missile » ، على سطح الأرض ، مصاعب فنية كبيرة ، نتيجة ما تتطلبه من إقامة ، محطات رادار ضخمة ، تتبع مسار رؤوس الصواريخ الموجهة السريعة ، فى طريقها لأصابة أهدافها ، وصواريخ دفاعية لأسقاطها

يعتبر إصابة رؤوس الصواريخ النووية المعادية فى الجو ، قبل وصولها أهدافها ، أمرا مرغوباً فيه ، بالنسبة للمواقع المحمية ، ولكنه غير مرغوب فيه ، بالنسبة للمدن المكشوفة ، الاهلة بالسكان ، لما قد يتسبب عنه ، من إشعاعات نووية ضارة ، لذا حرصت الوقتين الأعظم ، على توقيع معاهدة عام ١٩٧٢ ، لتحديد نظام الدفاع الفضائى المضاد للصواريخ البالستيكية ، لكنها لم تحظر عليها تطويره .

يميل الخبراء الأمريكيون ، لتبنى إقامة نظام للدفاع ضد الصواريخ البالستيكية ، يشتمل على عدد من المراحل .

تبدأ المرحله الأولى ، بمهاجمة الصواريخ المعادية ، أثناء عملية إطلاقها ، وبمجرد خروجها من الغلاف الجوى ، إلى الفضاء الخارجى .

يليها مرحلة تالية ، تُهاجم فيها الرؤوس النووية المتعددة « Multiple Independently Reentry Vehicles »« MIRV » ،أثناء انطلاقها فى الفضاء ، فى طريقها نحو أهدافها .

يتبع ذلك ، مرحلة ثالثة ، يجرى فيها إصابة أى من الرؤوس النووية المتعددة ، التى تكون قد أفلتت فى الهروب من الأصابة ، فى المرحلة الثانية .

لا يأمل الامريكيون ، فى إمكانية إقامة ، نظام دفاعى مضاد للصواريخ البالستيكية ، فعال بنسبة ١٠٠٪ ، لكنهم يأملون ، فى امكانية الاعتماد ، على نظام دفاعى ، يُقلّل ما أمكن ، من الخسائر الناجمة ، عن هجوم الصواريخ البالستيكية .

يُخطط الخبراء الامريكيون ، لاقامة نظام للدفاع الفضائى ، ضد الصواريخ البالستيكية ، ذو ثلاث مراحل ، يتضمن نشر عدد من الاقمار الهجومية غير النووية ـ « Non- Nuclear Kill Vehicles- » فوق الاتحاد السوفييتى ، تُستخدم أسلحة الليزر أو أسلحة الطاقة الحركية « Kinetic Energy Weapons- « KEW » ، لاعتراض الصواريخ المعادية ، فى مرحلة إطلاقها الأولى ، وبمجرد وصولها للفضاء الخارجى ، أو فى مرحلة ثانية ، فى منتصف المسار ، بعد انفصال رؤوسها النووية المتعددة ، متجهة نحو أهدافها ، وفى حالة إفلات بعض تلك الرؤوس من الاصابة فى المرحلة الثانية ، يجرى التعامل معها بواسطة نظام دفاع جوى صاروخى ، موجه من الارض يعمل بالحواسب ويضم الرادار والصواريخ ، فى مرحلة ثالثة ، قبل وصولها لأهدافها (الشكل) .

يُقدر الخبراء تكاليف إقامة مثل هذا النظام ، بعشرين بليون دولار ، ويستغرق إنشاءه عدد من السنين .

هناك فريق آخر من الخبراء الامريكيين ، يُؤيدّ مشروع إقامة نظام دفاعى ضد الصواريخ البالستيكية ، يعتمد على إطلاق عدد من المحطات الفضائية « Battle Stations » ، تستخدم مرايا عاكسه ، قطر ٤ متر ، لتركيز أشعة ليزر الطاقة العالية للأشعة تحت الحمراء « Infra Red Laser » ، قوة ٥ مليون وات ، وتوجيهها ، لتدمير الصواريخ البالستيكية ، فى مراحل إطلاقها الأولى ، قبل انفصال رؤوسها النووية المتعددة .

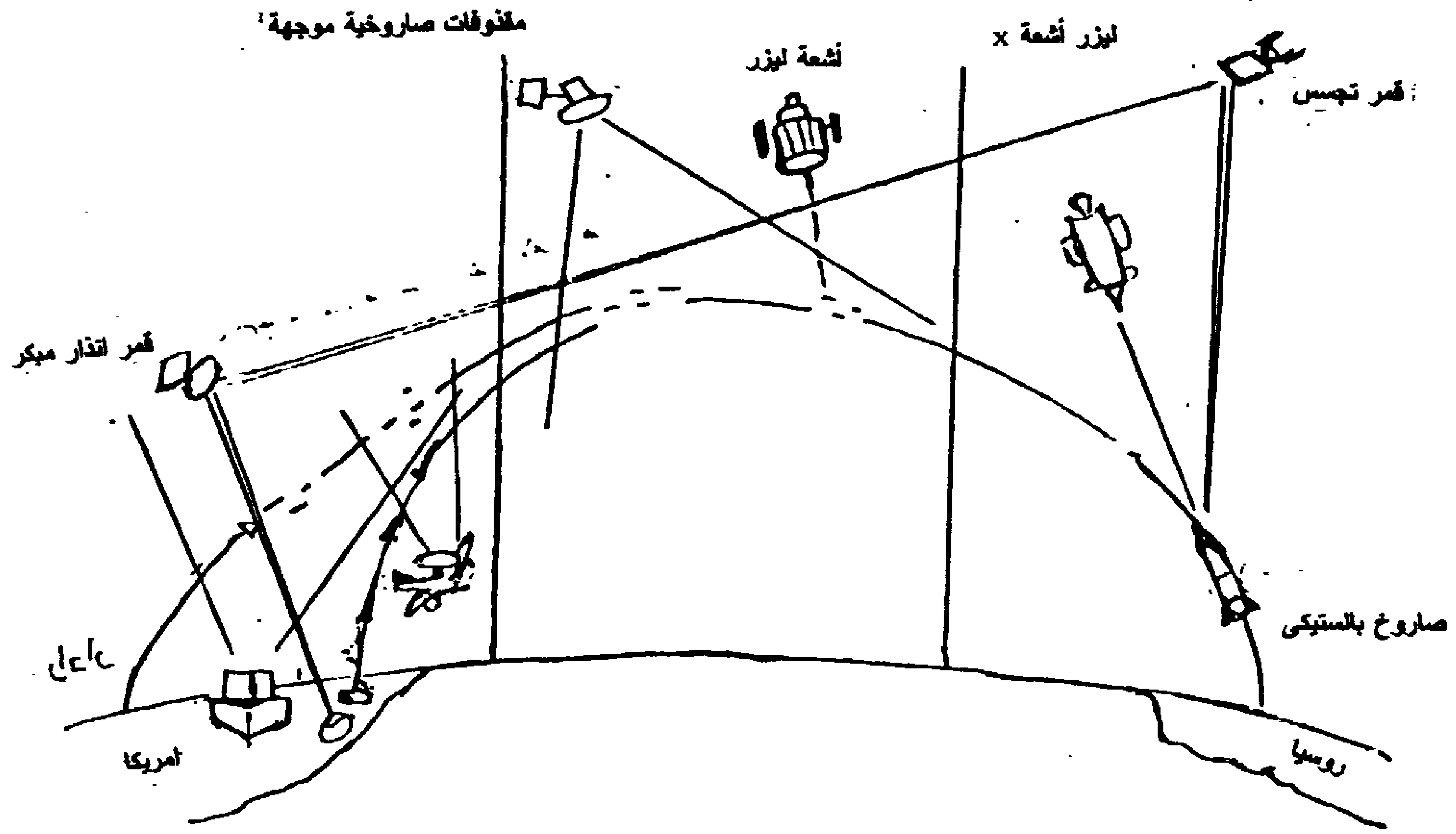
أعتمدت وزارة الدفاع الامريكية ١٠٠ مليون دولار سنوياً ، للصرف على هذا المشروع ، المقدر الانتهاء منه ، فى نهاية التسعينات .

يوجد لدى « البنتاجون » الامريكى ، مشروع آخر بديل ، للدفاع الفضائى ضد الصواريخ البالستيكية ، يعتمد على إقامة عدد من المحطات الفضائية بأستخدام أشعة الجسيمات الدقيقة «Minute Partile Beams» لذرات الايدرجين المتعادلة ، التى لا تتأثر بالمجال المغنطيسى ، والتى تنطلق بسرعة عالية فى خطوط مستقيمه ، فى الفضاء الخارجى ، لاعتراض وتدمير ، الصواريخ البالستيكية ، بعد أطلاقها ، أو رؤوسها النووية المتعددة ، بعد انفصالها .

توجد عقبات فنية كثيرة ، تعترض خروج برنامج استخدام اشعة الجسيمات الدقيقة فى الدفاع الفضائى ، لحيز التنفيذ ، مما يجعله يتخلف كثيراً ، عن برنامج استخدام أشعة الليزر .

تجرى حاليا ، بحوث مكثفة ،لاستخدام ليزر « أشعة أكس » ، فى المحطات الفضائية ، لاعتراض وتدمير ، الصواريخ البالستيكية أو رؤوسها النووية ، فى الفضاء الخارجى .

يتولد ليزر « أشعة أكس » ، نتيجة استثارة تفجير قنبلة نووية صغيرة ، يحيط بها ٥٠ عمود لتوليد الليزر ، فتنبعث أثر ذلك ، نبضات مستقيمة مكثّفة من أشعة « أكس » ، تنطلق بسرعة فى الفضاء الخارجى نحو أهدافها ، وتدمرها . ليس من المنتظر استخدام ليزر أشعة « أكس » ، فى أسلحة الفضاء ، قبل نهاية التسعينات .



نظام الدفاع الفضائى المضاد للصواريخ البالستيكية بمراحله الثلاثه

يوضح الجدول التالى نظم أشعة الطاقة الموجهة ، والحد الأدنى لاعتراضها (كم)

نظام اشعة الطاقة الموجهة	الحد الادنى للاعتراض (كم)
ليزر مستثار على الأرض ، ومرايا فى الفضاء	١٠
ليزر فى مدار منخفض فى الفضاء	١٠
ليزر أشعة أكس	١١٠
أشعة الجسيمات الدقيقة	١٣٠

حرب الفضاء .

يصعب تصور ، ما سوف تكون عليه ، أسلحة حرب الفضاء ، فى المستقبل ، فهى لا تخرج اليوم ، عن كونها نماذج أولية « Prototypes » ، قيد البحث المعملى والتجارب ، ولم يستقر بعد تصميمها النهائى ، الذى يؤهلها للأستخدام الميدانى ، فى مسارح عمليات الفضاء مستقبلاً.

هناك مؤيديون ومعارضون ، خلف الجدوى العملية ، التى تعود من استخدام أسلحة الفضاء ،

ولكن مصادر البنتاجون الامريكي ، تتبنى سياسة ، تأجيل الحكم النهائي ، على جدوى هذه الأسلحة ، بعد أختبارها عملياً ، ومشاهدة نتائجها ، على أرض الواقع .

لا توجد صعوبة عملية أمام صناعة أسلحة الطاقة الموجهة « Directed Energy Weapons »« DEW » ، لأشعة الليزر ، وأشعة الجسيمات الدقيقة ، فقد نجحت الولايات المتحدة ، فى انتاج شعاع ليزر قوة ٢ مليون وات ، ولكن تكمن الصعوبة الحقيقية ، فى كيفية أن يتحقق عمليا ، أثر تدميرى لهذا الشعاع ، عند تسليطه على هدف ، لا تتجاوز مساحته متر مربع ، برأس صاروخ بالستيكى ، على مسافة عدة آلاف الكيلو مترات .

عموماً ، لقد تحقق الكثير ، لاستنباط أسلحة ليزر فضائية فعالة ، وهى فى انتظار أختبارها عمليا ، فى إصابة أهداف تجارب فى الفضاء « Space Decoys » ، حتى يستقر نهائيا أستخدامها فى حرب الفضاء .

تقوم أقمار الاستطلاع والتجسس ، بجمع معلومات عن العدو ، اكثر مما يرغب ، الأمر الذى قد يدفعه لمهاجمتها ، وتدميرها ، وهذا بدوره ، قد يُنبىء ، عن قرب وقوع هجوم نووى وشيك ، خاصة اذا شمل الهجوم أقمار الانذار المبكر . عندئذ يُسرع الطرفان ، بتبادل تدمير الأقمار الصناعية لكل منهما ، خاصة اذا لم يتيسر لهما توفير ، نظام دفاع فضائى ، ضد أسلحة الفضاء الهجومية .

اذا تخلف أحد الطرفين ، فى سباق التسلح فى الفضاء ، وأتسعت الفجوه بينهما ، بحيث أمكن لأحدهما ، أقامة نظام دفاع فضائى فعال ، ضد الصواريخ البالستيكية ، للطرف الآخر ، يختل ميزان القوى بينهما ، المبنى على استراتيجية الدمار الأكيد المتبادل « Mutual Assured Destruction « MAD » ، ويتحفّز الجانب الأقوى ، لاطلاق صواريخه البالستيكية ، على الجانب الأضعف .

مما تقدم ، يعتبر إقامة نظام دفاع استراتيجى فعال ، أمر على جانب كبير من لأهمية ، توليه كلا الدولتين الأعظم ، اهتمامهما الأكبر .

خطط الاتحاد السوفييتى ، لتنفيذ برنامج طموح للدفاع الاستراتيجى ، يتضمن انتاج أسلحة أشعة الطاقة الموجهة ، المضادة للأقمار الصناعية ، والصواريخ البالستيكية ، كما يتبين من الجدول التالى :

أشعة الطاقة الموجهة	اسلحة مضادة للأقمار الصناعية	اسلحة دفاع جوى	اسلحة مضادة للصواريخ البالستيكية
أشعة ليزر موجه من الارض	بدأ التنفيذ عام ١٩٨٠	بدأ التنفيذ عام ١٩٨٠	الاختبارات عام ١٩٩٠
اشعة ليزر موجه من الجو	بدأ التنفيذ عام ١٩٩٠	بدأ التنفيذ عام ١٩٩٠	—
اشعة ليزر موجه من الفضاء	الانتاج الأولى عام ١٩٨٠	—	بدأ التنفيذ عام ٢٠٠٠
اشعة جسيمات دقيقة موجهة من الفضاء	الاختبارات عام ١٩٩٠	—	الانتاج الاولى عام ١٩٩٠

أعلن الرئيس ريجان ، فى ٢٣ مارس عام ١٩٨٣ ، عن مبادرته للدفاع الاستراتيجى ، أو حرب النجوم « Star War » ، وهى تتضمن إقامة نظام دفاع فضائى فعال ، بأشعة الطاقة الموجهة ، لمهاجمة الصواريخ البالستيكية السوفييتية ، عند اطلاقها من قواعدها ، أو فى الفضاء الخارجى ، قبل إصابتها أهدافها فى الولايات المتحدة .

صّمم الرئيس ريجان والادارة الامريكية ، على تنفيذ البرنامج الزمنى ، لمرحلة البحوث والتجارب ، الخاصة بمشروع حرب النجوم ، المخصص لها ١٢ مليار دولار ، عامى ١٩٨٧ و١٩٨٨ ، بما يوازى نصف اعتمادات برنامج البحوث العسكرية الامريكية .

يأمل العلماء الامريكيون ، فى مشروع « تالون جولد » « Talon Gold » ، لتكثيف أشعة الليزر الطاقة العالية ، فى التوصل ، لنظام فعال ، للدفاع الاستراتيجى عن الولايات المتحدة ، ضد الصواريخ المعادية ، فى نهاية هذا القرن ، وبداية القرن القادم .

مما تقدم ، يتبين اشتعال المنافسه ، بين القوتين الاعظم ، لأحراز قصب السبق ، لانتاج أسلحة أشعة الطاقة الموجهة إلتى ستعجل بجعل الفضاء ، مسرحاً ، قد يحسم الصراع فى المستقبل .

تُشير دلائل كثيرة ، إلى أن الاتحاد السوفييتى ، كان يسير بنجاح فى الثمانينات ، فى تحقيق برنامجه للدفاع الاستراتيجى ، فى الوقت الذى أبدى فيه معارضية شديدة وتحفظاً ، أزاء برنامج الرئيس ريجان لحرب النجوم .

لاشك إن نجاح الدولتين الاعظم معا ، فى التوصل لأقامة نظاميهما للدفاع الاستراتيجى ، فى وقت واحد ، سيحفظ التوازن الاستراتيجى بينهما ، ويعمل على تحييد الصواريخ البالستيكية لكل منهما الوضع الذى تهاوى تلقائيا معه استراتيجية الردع الاكيد المتبادل Mutual Assured Deterrance « MAD » ، لتحل محلها استراتيجية الأمن الاكيد المتبادل « Mutual Assured Security « MAS ، وهذه بدورها ستعمل على تهدئة سباق التسلح ، وأشاعة الأمل فى مستقبل أفضل للعالم .

المـراجـع

1. Space War, Ritchi, D., Atheneum, New York (1982).

2. Outer Space, A New Dimension of the Arms Race, Taylor & Francis, London (1982).

3. The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson & Co-Ltd Oxfordl (1983).

4. Future War, Barnaby, F.,Michael Joseph Ltd., London (1984).,

٥ ـ التكنولوجيا والحرب المعاصرة ، لواء د . احمد انور زهران ، دار الوفاء ، القاهرة (١٩٨٧) .

٦ ـ نظم واساليب الحرب الحديثة لواء د . احمد انور زهران ، مؤسسة الاهرام ، القاهرة (١٩٨٩) .

٧ ـ المجالات العسكرية لاستخدام الأقمار الصناعية ، احمد انور زهران ، مجلة الحرس الوطنى العدد ١٢ ص ٩٨ ـ ٩٩ الرياض يناير ١٩٨٣ .

٨ ـ الدفاع الاستراتيجى فى الفضاء ، على محمد رجب ، مجلة القوات الجوية ، العدد ١٢٣ ص ٥٢ ـ ٥٦ القاهرة ، مايو ١٩٨٧ .

٩ ـ حرب النجوم بين العملاقين ، طه العريف ، مجلة التكنولوجيا والتسليح ، مجلد ٢ العدد ٣ ص ٢٩ ـ ٣٥ القاهرة ، يوليو ١٩٨٧ .

١٠ ـ مشروع حرب النجوم فى المستقبل المنظور ، بسام العسلى ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٢٦ ـ ٢٩ ، بيروت ، يونيو ١٩٨٨ .

١١ ـ الاسلحة المضادة للأقمار الصناعية ، على محمد رجب ، مجلة الدفاع ص ٢٦ ـ ٢٩ ، القاهرة ، نوفمبر ١٩٨٨ .

١٢ ـ مبادرة الدفاع الاستراتيجى الامريكية .. إلى أين ، احمد شريف ، مجلة استراتيجيا ، ص ٤٥ ـ ٥٠ ، بيروت ، مارس ١٩٨٩ .

١٣ ـ الاقمار الاصطناعية استطلاع عن بعد ، احمد انور زهران ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٣٨ ـ ٤٠ ، بيروت ، مارس ١٩٨٩ .

١٤ ـ استراتيجية الاستخدام العسكرى للفضاء ، احمد انور زهران ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٣٨ ـ ٤١ ، بيروت ، يونيو ١٩٩١ .

الباب التاسع

الحرب البيوكيماوية



الحرب البيوكيماوية

مقدمـــة

يبعث تاريخ الحرب البيوكيماوية « Biochemical Warfare » ، الازدراء والأسى لدى الكثيرين ، ففى الحرب العالمية الأولى ، استخدم كلا الجانبين المتحاربين ، اكثر من ٤٥ ماده كيماوية سامة ، لعل اكثرها سمية ، وأشهرها ، غازات الكلور والفوسجين والموستارد .

أستخدم فى هذه الحرب ، حوالى ١٠٠ مليون كيلوجرام ، من المواد السامة ، تسببت فى وفاة ١٠٠,٠٠ نسمة ، وإصابة مليون آخرين ، بجروح صعبة الالتئام ، كما استخدم الايطاليون ٧٠٠,٠٠ كجم ، من مواد الأسلحة الكيماوية ، فى حربهم مع الحبشه ، عامى ١٩٣٥ و١٩٣٦ ، تسببت فى الازعاج أو القتل .

عُرِفَ استخدام الاسلحة الكيماوية ، فى الحرب العالمية الثانية ، بواسطة اليابانيين ، فى حربهم مع الصين ، الفترة بين عامى ١٩٣٧ و١٩٤٥ ، ويُقال أن الألمان استخدموا غرف الغاز ، فى إعدام الكثيرين من اليهود ، فى هذه الحرب .

يُعتبر البريطانيون ، أول من أستخدم مبيدات الأعشاب ، فى حربهم فى الملايو فى منتصف الخمسينات ، ثم توسّع الامريكيون فى استخدامها ، فى حربهم فى فيتنام ، الفترة بين عامى ١٩٦١ و١٩٧٥ ،حيث استخدموا ٩٠ مليون كجم من مبيدات النباتات ، للتخلص من الاحراش التى يختبىء فيها الثوار ، كما أستخدموا ٩ مليون كجم من مبيدات النباتات ، للتخلص من الاحراش التى يختبىء فيها الثوار ، كما استخدموا ٩ مليون كجم من الاسلحة الكيماوية ، المضادة للأفراد .

للحرب البيولوجية ، تاريخ طويل أيضاً ، أستخدم « الطاعون » ، لأول مرة ، كسلاح بيولوجى ، فى القرن الرابع عشر ، ثم أستخدم البريطانيون « الجدرى » ، كسلاح بيولوجى ، فى القرن السابع عشر ، فى حروبهم فى كندا ضد الهنود ، كما أستخدم اليابانيون « الطاعون » ضد الصينيين ، فى الحرب العالمية الثانية .

تتعرّض الدراسة لمختلف وسائل الحرب الكيماوية والبيولوجية ، أو الاسلحة البيوكيماوية ، الجارى تطويرها ، وانتشارها ، لتتضاعف بها المخاطر الناجمة عن أسلحة التدمير الشامل ، النووية ، والكيماوية ، والبيولوجية .

حظر واستخدام الأسلحة البيوكيماوية .

تمخض استخدام الاسلحة الكيماوية فى الحرب العالمية الأولى ، عن توقيع بروتوكول جنيف عام ١٩٢٥ ، الذى يمنع استخدام الغازات السامة والمواد البكترويولوجية فى الحروب ، لكنه لم يمس انتاجها أو تطويرها .

وقّعت اكثر الدول على هذا البروتوكول ، بينما أبدى كل من الاتحاد السوفييتى ، والولايات المتحدة تُحفظات ، تتعلق بحقهما فى استخدام هذه المواد ، اذا ما تعرضتا لهجوم ، تستخدم فيه هذه المواد ضدهما .

زاد إهتمام الرأى العام مجدّداً ، بالأسلحة الكيماوية والبيولوجية ، بعد أن كان مُركزاً بشكل خاص ، ولمدة طويلة ، على الأسلحة النووية ، تبادلت القوتان الأعظم الأتهامات ، بخصوص أستخدام الاسلحة البيوكيماوية ، فى الحروب المعاصرة ، فقد أستخدمها الامريكيون فى فيتنام ، ثم استخدمها الروس فى افغانستان ، واستخدمها الشيوعيون فى لاوس وكمبوتشيا .

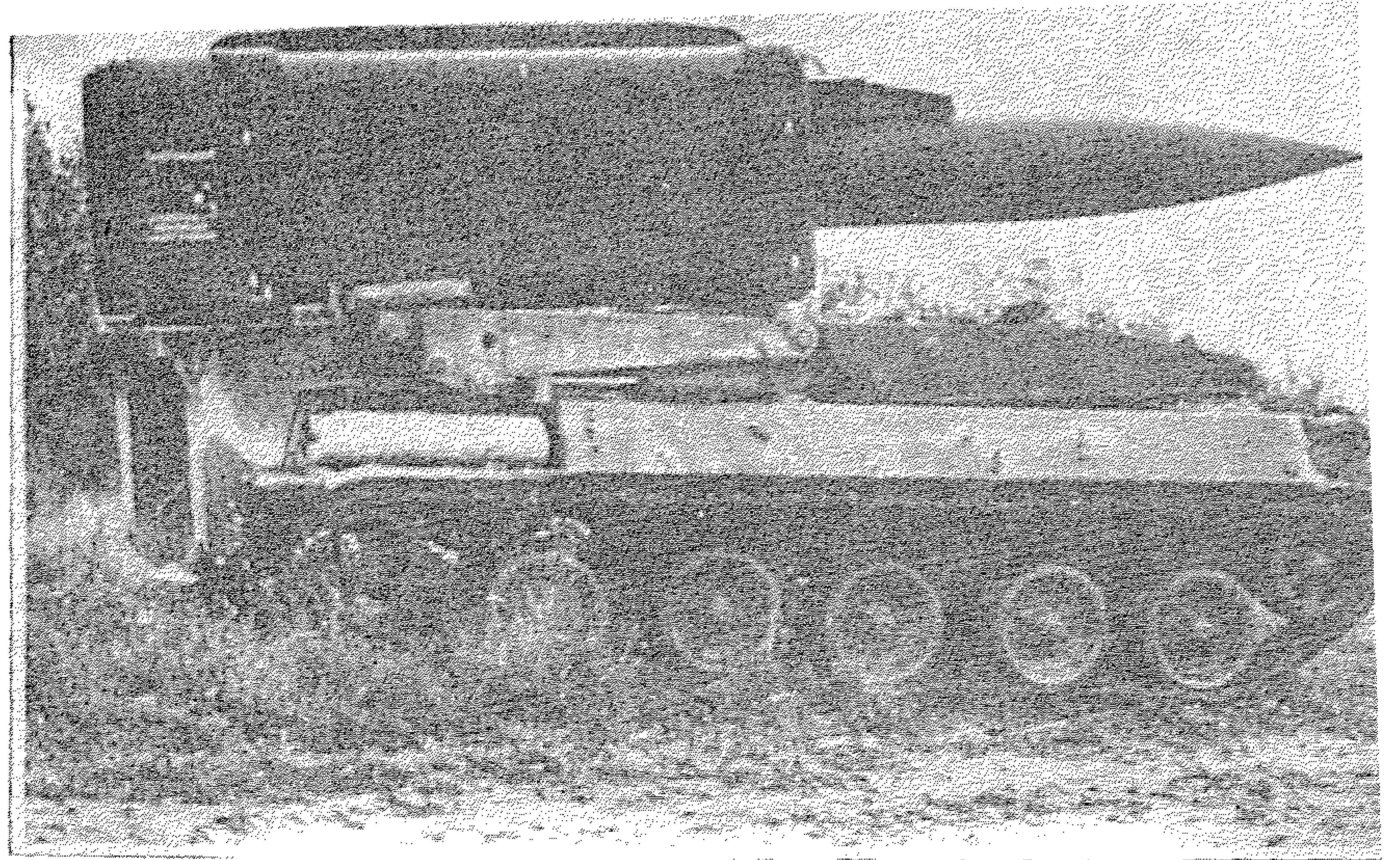
تُشير دلائل كثيرة ، على تكثيف الاتحاد السوفييتى ، انتاجه ومخزونه من الاسلحة الكيماوية والبيولوجية ، الأمر الذى دفع قيادة حلف الأطلنطى ، للمطالبة بالتوسع فى نشر الأسلحة الكيماوية فى المسرح الأوروبى ، واضطر مسؤولوا وزارة الدفاع الامريكية ، « البنتاجون » ، للضغط لانتاج الاسلحة الكيماوية ثنائية التركيب « Binary Chemical Weapons » ، لمواجهة التوسع السوفييتى فى انتاج الكيماويات السامة وفيروسات « انثراكس » « Anthrax » القاتلة ، الخاصة بأسلحة الحرب البيوكيماوية .

أدّت تداعيات الموقف ، الناجمة عن تبادل الاتهامات والمزاعم والشكوك بين القوتين الأعظم ، بخصوص حيازة واستخدام الاسلحة البيوكيماوية ، إلى التخوف من تصاعد سباق التسلح البيوكيماوى بينهما .

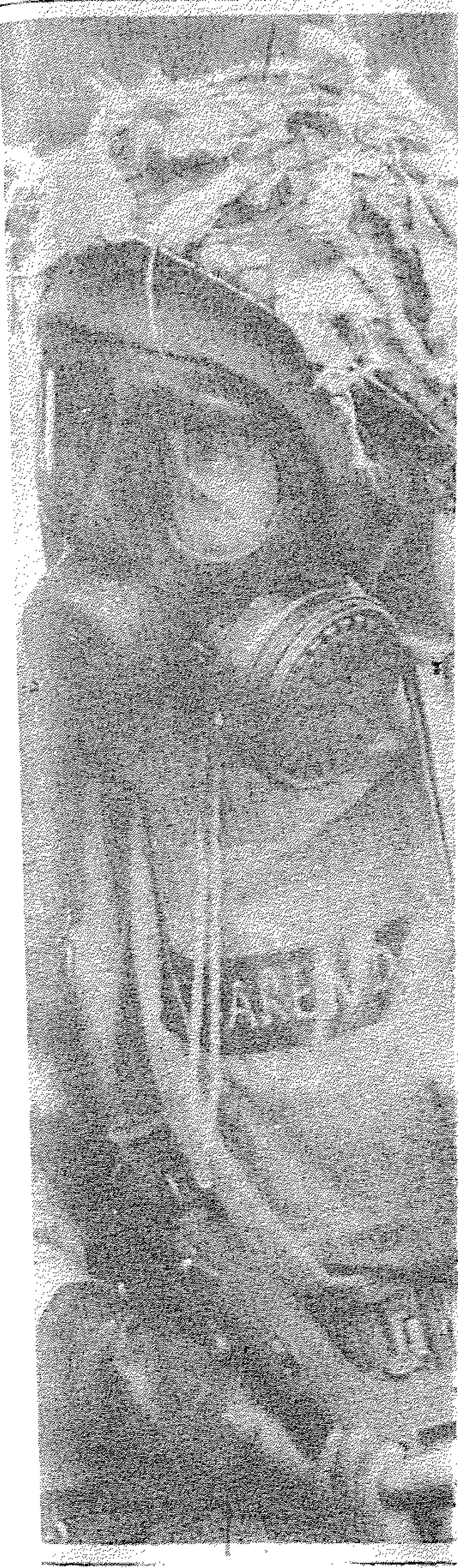
نشطت البحوث ، فى كل من أمريكا وروسيا ، لانتاج مواد شديدة التأثير والفاعلية ، لأسلحة الحرب البيوكيماوية ، حيث يجرى إستنباط مواد عضوية فوسفورية فعالة شديدة السمية ، وتصنيع جيل من الببتيدات « Peptides » ، تفوق فى تأثيرها السريع القاتل ، مئات المرات ، غازات الاعصاب المعروفة .

تُشكلّ الاسلحة البيوكيماوية أهمية خاصة ، للقوتين الاعظم ، ولعدد من الدول الصغرى المتقدمة تكنولوجياً . يتزايد تباعاً عدد الدول التى تمتلك قدرات لأنتاج أسلحة كيماوية / بيولوجية ، وهى قد بلغت ١٦ دولة ، طبقاً لتقرير وكالة المخابرات المركزية الامريكية « CIA » ، كما يتضح من شكل (١) .

تشمل هذه الدول امريكا وروسيا وفرنسا وسوريا وليبيا واسرائيل ومصر والعراق واثيوبيا وكوبا وبيرو والصين وتايوان وبورما وفيتنام ، وبعض دول شرق أوروبا .



الصاروخ الفرنسى التكتيكى « بلونون » له رأس كيماوية





مجموعة من الجنود الامريكيين أثناء إحدى المناورات للتدريب على الحرب فى ظل استخدام أسلحة التدمير الشامل

تُعتبر مواد تعبئة رؤوس الأسلحة البيوكيماوية ، رخيصة نسبياً ، وهى تصلح للأستخدام مع معظم نظم الاسلحة المعروفه ، من قنابل يدوية ، وقذائف مدفعية ، وصواريخ ، والغام ، ويقتصر مفعولها الضار ، على الكائنات الحية من انسان وحيوان ونبات ، وهى تُلوث الطرق والمنشآت والمهمات والمعدات ، التى يمكن تطهيرها من التلوث ، واعادة استخدامها (جدول ١) .

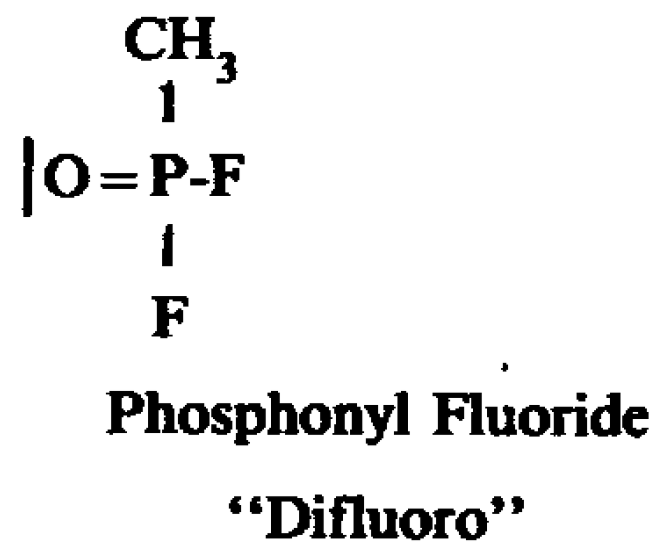
يستخدم الاتحاد السوفييتى مواد الحرب البيوكيماوية ، فى تعبئة عدد من رؤوس صواريخه البالستيكية العابرة للقارات «Inter- Continental Ballistic Missiles,«ICBM » ، لتهديد الولايات المتحدة وأوروبا الغربية ، كما تُجهِّز الولايات المتحدة ، بعض صواريخ كروز « Cruise » الاستراتيجية ، كأسلحة للحرب البيوكيماوية .

الأسلحة الكيماوية .

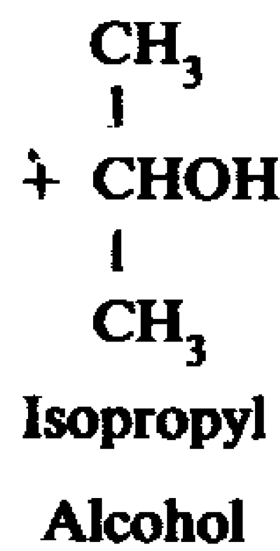
تُعتبر الأسلحة الكيماوية ذات النظام الثنائى أو ثنائية التركيب ، أحدث نظام لأنتاج أسلحة غازات الاعصاب . تُعبأ هذه الاسلحة ، بمادتين آمنتين ، فى وعائين منفصلين ، لا يمتزجان لتكوين غاز الأعصاب ، شديد السُمية ، الا بعد إطلاق القذائف الحاويه لها ، ووصولها لمنطقة الهدف (شكل ٢) .

يترتب على الاصابة بغاز الأعصاب ، الشلل ثم توقف عملية التنفس والموت ، وتتسبّب الجرعات البسيطة منه ، فى معاناة مرضية طويلة ، وعاهات مستديمة .

يؤدى استخدام مادتين آمنتين نسبياً ، فى تعبئة ذخائر الأعصاب هذه كما تبين المعادلة ، إلى تقليل المخاطر فى التداول ، والنقل ، والتخزين ، وإن كان يجب توخّى الحذر أيضاً فى تداول بعض هذه المواد ، نظراً لآثارها السمية الأقل نسبياً ، فمادة « فوسفونيل فلوريد» « Phosphonyl Fluoride »مثلاً ، أحد مكونى غاز الأعصاب ، « زارين - Sarin ، لها آثارها السمية ، التى يجب الاحتياط منها عند التداول أثناء التعبئة .

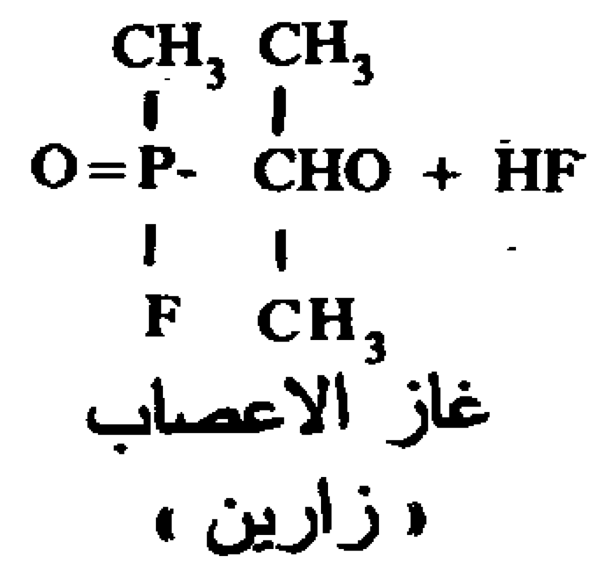


Phosphonyl Fluoride
"Difluoro"

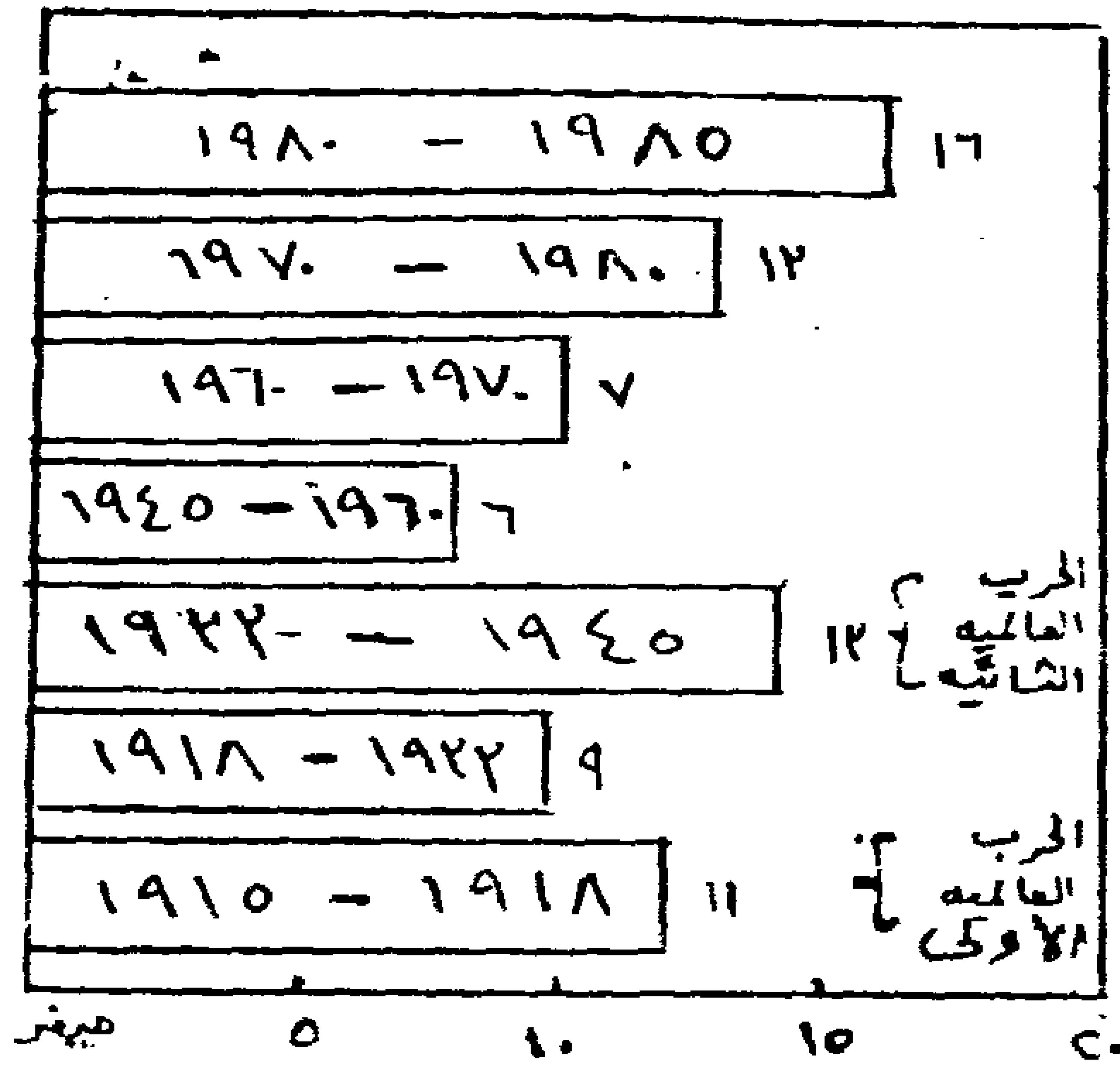


Isopropyl
Alcohol

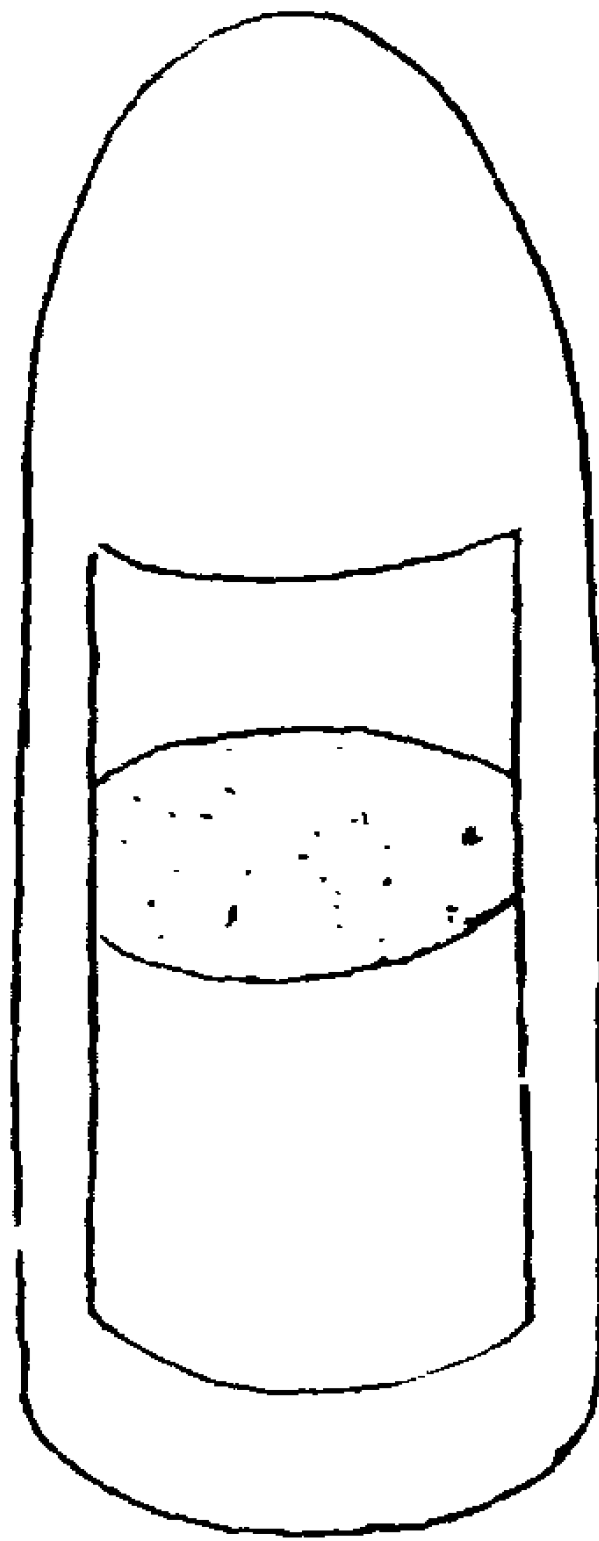
Pyredene
Activator
منشط التفاعل



غاز الاعصاب
« زارين »



شكل (١) عدد الدول التى تمتلك قدرات إنتاج أسلحة كيماوية / بيولوجية



شكل (٢) كيماوية لغاز الأعصاب ، معبأ بالنظام الثنائى .

جدول (١) العناصر الرئيسية الفعالة للحرب البيوكيماوية

العنصر الفعال كيماوى / بيولوجى،	التأثير "Effect"	الاستمرار والانتشار "Transmission"	الوقاية والعلاج	الاستخدام
		الأسلحة الكيماوية		
(أ) عناصر السموم	« Lethal Agents » :			
لفوسجين ، COCL2 ،	خانق مدمر للشعب الهوائية	غير مستمر	القناع الواقى ، وإزالة التلوث بالمحاليل القلوية .	التعبئة فى ذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .
لهيدروسيا - نيك ، HCN ،	التسمم السريع للدم والوفاة	غير مستمر	القناع الواقى ، وإزالة التلوث بالمياه .	التعبئة فى ذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .
لمستارد ، والمستارد لنيتروجينى (الخردل / لايبريت) $S(CH_2 - CH_2 - Cl)_2$	كاوى للعين والجلد والجهاز التنفسى	مستمر (مدة ٢ - ٧ يوم) درجة ٢٠ م	القناع الواقى ، وإزالة التلوث بهيبوكلوريد الكالسيوم .	التعبئة فى الالغام وذخائر المدفعية ، والرش بالطائرات
(ب) عناصر الازعاج	« Harassing Agents » :			
أدمزيت	مقىء ، يؤدى التركيز العالى للموت .	غير مستمر	القناع الواقى ، والغسيل بمحاليل قلوية .	التعبئة فى القنابل اليدوية ، وذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .
لويزيت	مسيل للدموع ، مهيج للأغشية المخاطية .	مستمر (مدة ٢ - ٧ يوم) درجة ٢٠ مئوية .	القناع الواقى ، والغسيل بمحاليل قلوية .	التعبئة فى القنابل اليدوية ، وذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .
(جـ) عناصر غازات	**الأعصاب** « Nerve Gas Agents » :			
التابون ، الزومان ، الزارين	شلل ، ووفاة بعد مدة وجيزه	غير مستمر (حتى ١٢ ساعة)	القناع الواقى ، والغسيل بمحاليل قلوية ، الحقن بالاتروبين .	التعبئة فى الألغام وذخائر المدفعية ، والرش بالطائرات .
فى إكس ، V × ،	شلل ، ووفاة بعد مده وجيزه .	مستمر (١٢ ساعة حتى ٢١ يوم)	القناع الواقى ، والغسيل بمحاليل قلوية ، الحقن بالاتروبين .	التعبئة فى الالغام وذخائر المدفعية ، والرش بالطائرات .
(د) عناصر التعويق	**وفقدان القدرة** « Incapicitating Agents » :			
CN, CS, BZ, DM, LSD	هلوسة ، نبض سريع، تدهور القدره العضلية والذهنية والنفسية .	مستمر	القناع الواقى ، والغسيل بمحاليل قلوية ، الحقن بالاتروبين .	التعبئة فى القنابل اليدوية ، وذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .
(هـ) عناصر تدمير	**النبات** "Befoliant Agents" :			
2,4 D, 2,4,5T, Dioxin	إزالة الغابات والاعشاب ، وقف نمو المحاصيل ، تسميم الحيوان ، إجهاض الحوامل .	مستمر	الآثار المدمرة يستعصى التخلص منها ويمتد تلوث البيئة عدة سنوات	التعبئة فى القنابل اليدوية وذخائر المدفعية وقنابل الطائرات .

العناصر الرئيسية الفعالة للحرب البيوكيماوية (تابع)

العنصر الفعال «كيماوى / بيولوجى»	التأثير "Effect"	الاستمرار والانتشار "Transmission"	الوقاية والعلاج	الاستخدام
الأسلحة البيولوجية				
(و) عناصر الأمراض البكتيرية « Bactereal Diseases Agents » :				
الكوليرا	قئ وحمى تتسبب فى التهاب الأمعاء المؤدى للموت .	التلويث والعدوى عن طريق الغذاء والماء .	ضرورة التطعيم ، نظراً لصعوبة العلاج .	لتلويث البيئة حيث تساعد قلة النظافة على شيوع الاصابة .
الطاعون « Plague »	نزله معوية شديدة تؤدى للموت .	التلويث والعدوى عن طريق الغذاء والحشرات الناقلة والتنفس .	التطعيم والعلاج بالمضادات الحيوية .	بكتريا الطاعون الرئوى أكثر شيوعاً فى الاستخدام فى الحرب .
الانثراكس (الجمره) « Anthrax »	اصابة شديده للجلد والجهاز التنفسى تؤدى للموت .	التلوث والعدوى عن طريق التنفس أو اللمس أو مخالطة الحيوان المصاب .	عزل المناطق المصابه ، والعلاج بالمضاد الحيوى .	لتلويث البيئة بالانثراكس ، يجعلها غير صالحة للاستخدام لمده طويلة ، تمتد عدة سنوات .
(ز) عناصر الامراض الفيروسية « Viral Diseases Agents » :				
حمى الدنج « Dengue »	أكثر الحميات المعروفة المسببه للعجز ، وغالباً لا تؤدى للوفاة .	تنتقل عن طريق الباعوض	التطعيم ضرورى فالعلاج الناجع صعب .	شائع الاستخدام فى الحرب
الحمى الصفراء « Yellow Fever »	تتسبب فى العجز والوفاه بنسبة ٣٠٪	تنتقل عن طريق الباعوض	التطعيم ضرورى فالعلاج الناجع صعب .	شائع الاستخدام فى الحرب
شلل الاطفال ، الحمى التكفية الجدرى	تتسبب فى العجز الجزئى	سريعة الانتشار بالتلوث الفيروسى	التطعيم العام أدى لانحسار مستوى العالم ، وبالتالى قل	الاصابة بهذه الأمراض على استخدامها فى الحرب .
(ح) عناصر أمراض الركتسيا « Rickettsial Diseases Agents » :				
حمى Q	اصابة الجهاز التنفسى والمعوى ونادراً ما تؤدى للموت .	تنتقل بالتلوث الميكروبى عن طريق التنفس أو الغذاء	التطعيم والعلاج بالمضادات الحيوية .	شائع الاستخدام فى الحرب
التيفوس « Typhus »	الاصابة الشديدة تؤدى للموت	تنتقل عن طريق حشرة القمل	التطعيم والعلاج بالمضادات الحيوية	محدودة الاستخدام نتيجة عدم ثباته .
(ط) عناصر الامراض الفطرية والتوكسينات « Fungal and Toxin Diseases Agents » :				
فطر Coccidioidomycosis	حمى شديدة نادرا ماتؤدى للموت	ينتقل عن طريق التنفس	صعوبة الوقاية والعلاج لعدم التوصل لمصل أو مضاد حيوى .	ثبات الفطر يشجع على شيوع أستخدامه فى الحرب
Ricin, Saxitoxin TZ,	زغللة وصداع واجهاد وصعوبة فى التنفس قد تؤدى للموت بنسبة ٧٠٪	تلويث مصادر المياه والغذاء والهواء تتركز فاعليتها خلال ١٢ ساعة من الاستخدام ثم تبدأ فى التحلل .	التطعيم والعلاج بالمضادات المناسبة ، بعد الكشف عن نوعية الاصابة .	تحضير هذه العناصر فى الصورة الصلبة أو السائلة تمكن تعبئتها فى الذخائر ومستودعات الطائرات ، وهى تعد أفضل عناصر الحرب البيوكيماوية ، حيث تقتصر فاعليتها خلال ١٢ ساعة من الاستخدام ، يسمح بعدها للقوات بالتحام مناطق القصف .
وغيرها من Enterotoxin B مشتقات الفطر والبكتريا السامه .				

تشكل بعض مواد تعبئة الذخائر الكيماوية الثنائية ، عقبة فى مفاوضات تحريم استخدام الاسلحة الكيماوية ، نظراً لأنها تنتج على نطاق تجارى كبير ، للأستخدام المدنى ، فى صناعة المبيدات ، والأدوية ، ومواد الصباغة ، ومن الصعب تقييد إنتاجها ، للأستخدام فى صناعة الاسلحة الكيماوية .

يجرى انتاج الاسلحة الكيماوية بالنظام الثنائى فى ، « باين بلاف » - « Pine Bluff » بولاية اركنساس ، بالولايات المتحدة ، حيث تنتج بهذا النظام ، الذخيرة الكيماوية للمدافع عيار ٨ بوصه ، وقنابل الطائرات زنة ٥٠٠ رطل ، المعبأة بغاز الأعصاب « VX » .

لا يوجد سوى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى وفرنسا ، لديهم أسلحة كيماوية ، بمخزون استراتيجى كبير ، جاهز للاستخدام الفورى فى العمليات الحربية .

يشتمل مخزون الولايات المتحدة الاستراتيجى من الاسلحة الكيماوية على ، ٣٥,٠٠٠ طن من مواد الحرب الكيماوية ، نصفها من غاز الموستارد الكاوى ، ونصفها الثانى ، من غازات الأعصاب ، « زارين » و « VX » ، وهى كمية كافية لقتل كافة البشر على الأرض .

يُعتقد أن $\frac{١}{٨}$ مخزون ترسانة الاسلحة الكيماوية الامريكية ، يقع خارج الولايات المتحدة ، فى جزيرة « جونسون » بالمحيط الهادى ، وفى المانيا الغربية ، يُخزّن فى المانيا الغربية ١٠٠٠ طن من غازات الأعصاب ، وهو نفس مخزون غازات الاعصاب بترسانة الاسلحة الكيماوية الفرنسية ، ومن المعتقد أن حلفى الاطلنطى ووارسو ، يتقاربان فى مخزون ترسانتيهما من الاسلحة الكيماوية .

طالب كثير من العسكريين فى حلف الأطلنطى ، بزيادة إمكانيات الحلف من الاسلحة الكيماوية ، نتيجة اعتقادهم ، أن الاتحاد السوفييتى ، سوف يلجأ لاستخدام أسلحته الكيماوية ، فى المراحل الأولى للحرب ، للقصف المساحى للمسطحات الشاسعة فى غرب أوروبا ، التى تضم المطارات ، والمناطق الآهلة بالسكان .

تضم ترسانة حلف الاطلنطى الكيماوية فى المانيا الغربية ، ٣ مليون قنيفة مدفعية ، لغازى « زارين » و« VX » ، كما تضم ذخيرة متنوعة للغاز « VX » تشمل عدة آلاف من قنابل الطائرات ، وعدة آلاف من الصواريخ عيار ١١٥مم ، ومئات الآلاف من الالغام و ١٥٠٠ مستودع طائرات ، حمولة ٢٠٠٠ رطل ، وهى كمية تفى بغرض العمليات الحربية للحلف .

أستخدم الامريكيون الاسلحة الكيماوية على نطاق واسع ، فى حربهم بفيتنام وخاصة المبيدات النباتية « Defoliant Agents » ، التى تقضى على الغطاء النباتى لمسطحات واسعة من الأرض .

أستخدم الامريكيون ٩٠ مليون كجم ، من هذه المبيدات ، التى تحتوى على مادة « ديوكسين » «Dioxine» ، أحد مشتقات الكلور العضوية السامة ، التى تُؤدى لتسمم الأفراد ، وتشويه المواليد ، وتلوث البيئة ، ونفوق أعداد كبيرة من حيوانات المراعى .

أتهمت الولايات المتحدة الاتحاد السوفييتى وحلفائه من الشيوعيين ، باستخدام أسلحة

بيوكيماوية ، فى جنوب شرق أسيا وأفغانستان ، معبأه بمادة « ميكوتوكسين » « Mycotoxin » الفطرية السامة .

أستخدمت هذه المادة على نطاق واسع ، فى « لاوس » و« كمبوتشيا » ، برشها من الطائرات فوق السحاب ، الذى يتلون باللون الاصفر ، ويتساقط حاملا المادة معه ، فى صورة مطر أصفر «Ellow Rain» ، فوق القرى والمزارع ، فتتسبب فى إصابة الأفراد بأعراض ، تتراوح بين الالتهابات الجلدية ، والقىء ، وتدهور الرؤية ، فى الاصابات البسيطة ، ونزيف المعدة الحاد والموت خلال ساعة ، فى الاصابات الشديدة .

يُعتبر استخدام الاسلحة الكيماوية ، انتهاك صريح لبروتوكول جنيف عام ١٩٢٥ ، لتحريم استخدام الاسلحة الكيماوية ، كما أن استخدام « التوكسينات » ، نقض لاتفاقية عام ١٩٧٢ ، لتحريم « التوكسينات » والاسلحة البيولوجية .

الأسلحة البيولوجية .

وقّعت تسعون دولة على اتفاقية عام ١٩٧٢ ، التى تُحرم إنتاج وتطوير وتخزين الاسلحة البيولوجية والتوكسينات وتستخدم الأسلحة البيولوجية ، مواد وكائنات دقيقة ، تتسبب فى الأصابة بالمرض والحمى ، مثل فيروسات الحمى الصفراء والدنج والجدرى ، وركتسيا التيفوس ، وبكتريا الطاعون والكوليرا ، وفطريات الجمره .

لا يميل العسكرين كثيراً للأسلحة البيولوجية ، بقدر مايثير أهتمامهم ، الأسلحة الكيماوية ، التى يحرصون على تكديسها ، فى ترساناتهم الحربية ، وهذا مرجعه ، وجوب توافر ظروف بيئية خاصة ، تسمح ببقاء وانتشار ميكروبات الأسلحة البيولوجية ، التى يصعب السيطرة عليها ، بما قد يؤدى ، لألحاق الاذى بافراد الجانبين المتحاربين .

تُوفّر اللقاحات والأمصال غالبا ، الوقاية اللازمة ضد الأمراض والحميات ، التى تتسبب فيها الأسلحة البيولوجية أو الميكروبية ، ولكن يظل احتمال نقل الميكروب ، وامتداد العدوى للمدنيين ، قائماً ، اذا لم يُعمم تطعيمهم بالأمصال واللقاحات الواقية .

برغم ذلك ، يثور كثير من الجدل بين العسكريين ، دول جدوى استخدام الاسلحة البيولوجية فى الحرب ، وينصب أعتراضهم أساساً على بطأ انتشار ، وتأثير هذه الأسلحة .

تتشابه الأسلحة البيولوجية والكيماوية ، فى كونهما أسلحة ، رخيصة الثمن ، سهلة الأنتاج ، فى مقدور الدول الصغرى ،حيازتها واستخدامها ، مما حدى للبعض أن يُطلق عليها« الأسلحة النووية للدول الفقيرة » .

يعكس انتشار أسلحة الحرب البيوكيماوية ، بشكل متزايد ، قلق المجتمع الدولى ، حيث تتزايد المخاطر ، نتيجة إمكانية التوسع فى استخدامها ، كأسلحة للتدمير الشامل فى الصراعات الأقليمية .

أتهمت الولايات المتحدة عام ١٩٨٢ ، الاتحاد السوفييتى ، بخرق معاهدة تحريم الاسلحة البيولوجية ، نتيجة ورود تقارير ، من منطقة « الأورال » ، بالاتحاد السوفييتى ، عن تسرب ميكروب « انتراكس »« Bacillus Anthracis » ، المسبب لمرض « الجمرة » القاتل ، من معامل التحضير ، على بعد ١٨٠٠كم من مدينة « موسكو » ، فى أبريل عام ١٩٧٩ ، ووفاة اكثر من ألف مواطن سوفييتى .

تحظر معاهدة تحريم الاسلحة البيولوجية عام ١٩٧٢ ، تطوير وأنتاج الأسلحة البيولوجية ، لكنها لا تُحرِّم أجراء بحوث الميكروبات والتوكسينات ، بغرض توفير اجراءات الوقاية ضدها.

تشتمل الأجراءات الوقائية ، على تطوير الاقنعة والملابس الواقية ، ومرشحات الماء والهواء ، ووسائل الكشف والانذار والتعقيم .

من هذا المنطلق ، يَسمح للمعامل بانتاج كميات محدودة من العناصر الميكروبية ، والتوكسينات اللازمة لوضع ضوابط الوقاية ، من عناصر الحرب البيولوجية ، كما يسمح بالتجارب الميدانية ، والتدريب على استخدام الوسائل الوقائية .

يدخل تطوير وتوفير وسائل الوقاية ، من عناصر الحرب البيولوجية ، ضمن الاجراءات الدفاعية الخاصة بهذه الحرب ، ولكن لا يتوافر ضمان ، الاّ تنسحب هذه الوسائل أيضاً ، على الاجراءات الهجومية .

لم تُحدِّد معاهدة تحريم الأسلحة البيولوجية ، كمية العناصر الميكروبية والتوكسينات ، اللازمة للأغراض الدفاعية ، الأمر الذى يصعب معه تحديد ، الى أى مدى ، صار الخروج على مقتضيات الاتفاقية .

ربما يوجد عذر ، خلف سماح المعاهدة ، باجراء البحوث على العناصر البيولوجية والتوكسينات ، للأغراض الوقائية ، ولكن ، ماهو العذر خلف إجراء البحوث ، لتطوير الأسلحة البيولوجية . إن هذه الاسلحة ، بلاشك ، لاتستهدف ولا تستند ، الا لاعتبارات هجومية ، ولهذا يجب الا تغفلها نصوص المعاهدة .

يقف العالم اليوم ، على أبواب عصر جديد ، للتكنولوجيا الحيوية ، « Biotechnology » ، والهندسة الوراثية « DNA Genetic Engineering » ، التى تتعامل مع عناصر بيولوجية متنوعه ، بهدف التخليق والتطوير والابتكار ، ويأمل العسكريون ، أن تتمخض البحوث فى هذه المجالات ، عن أنجازات ، يمكن تطويرها ، لأستخداماتهم العسكرية .

من المتوقع ابتكار سلالات بكتيريه منتخبه ، تتوافق والاستخدام العسكرى ، كما يُتوقّع انتاج المصل المضاد لها ، لتحصين من يستخدمها من العسكريين ، يُبدى العسكريون الامريكيون إهتمام خاصاً ، بابتكار فيروس جديد للأنفلونزا ، يُصيب أفراد العدو ، بالأرهاق والأعياء ، دون أن يقتلهم

خاتمــة .

لم يمنع توقيع أغلب دول العالم ، بروتوكول عام ١٩٢٥ ، ومعاهدة عام ١٩٧٢ ، لتحريم استخدام الأسلحة الكيماوية والبيولوجية ، من تطوير وابتكار أسلحة كيماوية وبيولوجية جديدة ، تزخر بها ترسانتى القوتين الأعظم ، وتهدد البشرية بأعظم الاضرار .

تُشير دلائل كثيرة ، على استخدام القوتين الأعظم ، للأسلحه الكيماويه والبيولوجية فى الحروب المحدودة ، فى فيتنام وافغانستان ، التى أستغلت كحقول تجارب ، أستثمرت نتائجها ، لزيادة تأثير وفاعلية هذه الأسلحة .

شجّع سهولة انتاج واستخدام الاسلحة الكيماوية والبيولوجية ، على انتشار هذه الأسلحة ، فى بلدان العالم الثالث ، الأمر الذى يُهدِّد بأفدح المخاطر ، عند نشوب الصراعات الأقليمية ، مثلما حدث فى حروب جنوب شرق آسيا ، والحرب العراقية الايرانية .

يعكف العلماء والباحثون العسكريون ، على استنباط مواد كيماوية ، وسلالات فيروسيه وميكروبية جديدة ، وتوكسينات ، باستخدام التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية ، لانتاج أسلحة للحرب البيوكيماوية ، يبلغ تأثيرها القاتل ، مئات المرات ، ضعف تأثير الاسلحة الحالية .

آن الأوان ، للأسراع بتوقيع معاهدة دولية جديدة ، تسد ثغرات المعاهدات السابقة ، وتتمشى وحظر انتاج واستخدام ، أسلحة الحرب البيوكيماوية الحديثة ، التى تشيع الموت والخراب ، وتقضى على كل مظهر للحياة على الارض .

المـراجـع

1. Chemical and Biological Warfare, Rose, S., Harrap & Co. Ltd., London (1968).

2. Yellow Rain, Chemical Warfare- The Deadliest Arms Race, Seagrave,S., Abacus, London (1982).

3. Armies of W.W.3, Messenger, C., Bison Books, U.S.A. (1984).

4. Future War, Barnaby, F., Michael Joseph, London (1984).

5. Modern Warfare, Marshall Cavendish Books Ltd., London (1985).

٦ ـ الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور احمد انور زهران ، دار غريب للنشر ، القاهرة (١٩٨٩) .

٧ ـ خطط الحرب البيولوجية ، صمويل بيتر ، مجلة دفنس ويك ، ٢٨ أغسطس ١٩٨٥ .

٨ ـ الاسلحة البيولوجية وامكانات استخدامها أو خطرها ، جانيت أيوين ، الدفاع العربى ، ص ٤٨ ـ ٥٢ بيروت ، فبراير ١٩٨٦.

٩ ـ الاسلحة الكيماوية بين التحريم والاستخدام ، عبيد القحطانى ، الحرس الوطنى ، العدد ٤١ ، ص ٦٤ ـ ٦٥ الرياض ، مارس ١٩٨٦ .

١٠ ـ الردع الكيماوى ، رياض جاد السيد ، الدفاع ، العدد ١٢ ، ص ٧٦ ـ ٨١ القاهرة ، يونيو ١٩٨٧ .

١١ ـ عودة الاسلحة الكيماوية ، لواء حسن البدرى ، الدفاع العربى ، ص ١٨ ـ ٢١ ، ديسمبر ١٩٨٨ .

١٢ ـ الحرب البيوكيماوية ، الحاجه إلى معاهدة دولية جديدة ، لواء دكتور احمد انور زهران ، الدفاع العربى ، ص ٢٨ ـ ٣٢ ابريل ١٩٨٩.

الباب العاشر

الأضرار الناجمة عن الحرب



الأضرار الناجمة عن الحرب

- مقدمه .
- أضرار الحرب التقليدية .
- دمار الحرب النووية .
- خاتمة .
- المراجع .

مقدمة .

شهد القرن العشرون ، ستة عشر حرباً ، بلغ ضحايا كل منها ، أكثر من ٣٠٠,٠٠٠ نسمه ، تمخضت ثلاثة من هذه الحروب ، عن حوالى ثلاثة مليون قتيل لكل منها ، وبلغ عدد القتلى لأكبر هذه الحروب ، وهى الحرب العالمية الثانية ، حوالى ٥٠ مليون من البشر .

يقول المعلق العسكرى « آرثركيستلر Arthur Koestler » ، أن أعلى الأصوات الذى ظل يتردد باستمرار عبر التاريخ الإنسانى كله ، هو صوت طبول الحرب ، فقد ظل يتتابع على البشر ، بشكل متواتر ، عبر ماضى العصور ، سلسله متتابعة الحلقات من الحروب ، مختلفة الدوافع والمسميات ، من حروب قبلية ، إلى حروب دينية ، إلى حروب أهلية إلى حروب استعمارية ، إلى حروب ثورية ، إلى حروب التحرير ، والحروب العالمية ، التى زعم أنها تنهى كل الحروب .

يجب بذل كل الجهود ، لوقف تتابع حلقات هذه السلسلة المتصلة من الحروب ، والخروج منها بالعظة والعبرة ، التى تمنع تكرارها ، وإلاّ ظلّت الإنسانية تترقب فى فزع ، قيام حرب قادمة ، تقليدية أو نووية ، تُضاف لسابقاتها من الحروب ، فحروب الخليج ، أحد الحروب التقليدية مثلاً ، تسببت عمليات الحرب العراقية الإيرانية الأولى فى حوالى مليون قتيل ، والحرب العراقية الكويتية الثانية ، فى حوالى نصف مليون قتيل ، ومثلهم من الجرحى والمعوقين ، وإذا نشبت الحرب النووية فى المستقبل ، فستكون هى الحرب التى تُنهى كل الحروب ، بحكم إتساع دائرة الخراب والدمار والقتل الناجمة عنها ، لتطّوق المجتمع الانسانى كله ، بالهلاك والموت فلا تقوم له بعد ذلك قائمة ، لإشعال مزيد من الحروب ، ويكون هذا ، هو درس البشرية الأخير .

أضرار الحرب التقليدية .

يمكننا عندما نتأمل الأضرار ، التى نجمت عن بعض الحروب الكبيرة ، التى نشبت فى الماضى ، خلال القرون السابقة ، تصور ما سوف تُفسر عنه ، نتائج الحروب القادمة ، تقليدية أو نووية .

إذا استعرضنا حرب الثلاثين عام ، التى نشبت الفترة بين عام ١٦١٨ وعام ١٦٤٨ ، بين البروتستانت والكاثوليك فى وسط أوروبا ، لوجدنا إلى أى حد خُرِّبت ودُمرت ، المناطق التى كانت مسرحاً لقتال الجانبين المتحاربين ، أُبيدت أعداد كبيرة من أفراد الدول المتحاربة ، ونُهبت وسُلبت المدن ، ودُمرت مساحات شاسعة من الأراضى الزراعية .

بلغ ضحايا هذه الحرب ٦ مليون نسمه ، يُمثلون ٤٠ ٪ من سكان وسط أوروبا فى ذلك الوقت ، أو ٦٥ ٪ من سكان الدول المتحاربة ، أعتبرت منطقة بوهيميا ، أحد مقاطعات تشيكوسلوفاكيا حاليا ، أكثر مناطق هذه الحرب تعرضاً للخسائر فى الأرواح ، فقد أُبيد أكثر من ٧٥ ٪ من سكانها ، الأمر الذى ترتَّب عليه ، عبور عدة أجيال وعشرات السنين ، قبل إستعاضتها خسائرها ، والتئام جراحها .

أشتعلت على الجانب الآخر بعد العالم ، بعد قرنين من هذه الحرب ، حرب ثورية كبرى فى الصين ، الفترة بين عامى ١٨٥٠ و ١٨٦٤ . أشتعلت هذه الحرب ، أثر نشوب صراع مرير ، تمَّيز بالقسوه والعنف ، والخراب والدمار ، بين قوات « مانشو Manchu » الحكومية ، وقوات « تاى بنج Tai Ping » الثورية ، لجأت فيها قوت الحكومة إلى حصار مناطق الثوار ، وعزلها فترات طويلة من الزمن ، لأجبارها على الخضوع والاستسلام .

تراوحت أعداد الضحايا من الجانبين فى هذه الحرب ، بين ٢٠ و ٤٠ مليون نسمه ، يُمثِّلون حوالى ٧ ٪ من مجموع سكان الصين ، فى ذلك الوقت . تأثرت كثيراً مناطق مقاطعات نهر « يانجتس Yangtse» وأنهوى Anhwei فى الصين بهذه الحرب ، إلى درجة أنها لم تستطع استعادة طبيعتها الأولى قبل الحرب ، الاّ بعد مرور قرن كامل من الزمان .

المثال الثالث لحروب الماضى الكبيرة ، التى سقط فيها ملايين الضحايا ، ونجم عنها الدمار والخراب لمناطق شاسعة مأهوله بالسكان ، الحرب العالمية الأولى ، التى نشبت الفترة بين عامى ١٩١٤ و ١٩١٨ ، بين الدول الأوروبية .

ذهب ضحية هذه الحرب ، أكثر من ١٥ مليون من سكان القارة الأوربية ، وتأثرت بشكل خاص بها ، بعض الدول الأوروبية ، حيث فقدت تركيا ١٣٪ من مجموع سكانها ، وفقدت منطقة الصرب ، التى تُمثِّل جزء من يوغوسلافيا حالياً ، ربع مجموع سكانها .

شهدت هذه الحرب استخدام الغازات الكيماوية السامة على نطاق واسع ، حيث استخدم أكثر من ١٠٠ مليون كجم من الكيماويات السامة ، أدت لوفاة ١٠٠,٠٠٠ نسمه ، وإصابة عشرات أضعاف هذا العدد ، بجروح صعبة الالتئام ، وعاهات مستديمة ، ودمار مساحات شاسعة من الأراضى الزراعية والغابات . تأثرت بشكل خاص ، فى هذه الحرب ، كل من ، فرنسا وبلجيكا ، اللتان لم تستطيعا إستعادة ما ألم بهما من خسائر ، قبل مرور عقدين من الزمان ، حيث تعرضنا مرة أخرى ، للدمار والخراب ، الذى سببته لهما ، الحرب العالمية الثانية .

تُعتبر الحرب العالمية الثانية ، التى أشتعلت الفترة بين عامى ١٩٣٩ و ١٩٤٥ ، المثال الرابع الصارخ ، الذى نسوقه ، دلاله على فداحة الخسائر ، التى سببتها حروب الماضى الكبيرة ، وهى تعتبر الحرب الأولى فى التاريخ ، التى أستخدمت فيها الأسلحة النووية ، لأول مرة .

دفع ٥٠ مليون من البشر أرواحهم ثمناً لهذه الحرب ، خسرت المانيا ١٠ ٪ من سكانها ، ويوغوسلافيا والاتحاد السوفيتى ١١ ٪ وبولندا ١٨ ٪ ، علاوة على الملايين ، الذين خرجوا من هذه الحرب ، مصابين بعاهات مستديمة ، أو مشردين دون مأوى ، أو نساء ترملن وأطفال تيتمن .

باختصار ، تمخضت الحرب العالمية الثانية ، عن موت واحد من كل سبعين من سكان الأرض ، بنسبة ١,٤ ٪ ، وذلك على مدار الستة سنوات التى استغرقتها .

علاوة على ما تقدم ، تسببت الحرب العالمية الثانية ، فى دمار مساحات شاسعة من الأراضى الزراعية والغابات ، فى مسارح الحرب فى أوروبا ، ومنطقة الباسفيكى فى جنوب شرق آسيا .

اُستخدمت بكثافة ، وعلى نطاق واسع ، أعداد ضخمة من الذخائر شديدة الانفجار والحارقة ، استخدم الألمان ١٠,٠٠٠ مليون كجم من هذه الذخائر ، والأمريكيون ٨٠٠٠ مليون كجم ، وكذلك اليابانيون والأنجليز ، وباقى الدول المشتركة فى هذه الحرب .

أدّى القصف بالقنابل ، لمناطق سكانية . وصناعية كثيرة ، إلى تدمير عدد كبير من المدن الألمانية واليابانية ، كما دُمرت جزر كثيرة فى المحيط الهادى ، وأدّت الحرب إلى بوار مساحات كبيرة من الأراضى الزراعية فى أوروبا ، وخاصة فى هولندا والنرويج ، كما انخفضت إنتاجية الأراضى الزراعية ، بنسبة ٤٠ ٪ ، الأمر الذى أستدعى ، بذل جهود مكثّفة ، لمدة عشر سنوات ، حتى تستعيد إنتاجيتها الأولى .

المثال الخامس والأخير ، لحروب الماضى التى تمخضت عن أضرار كبيرة ، الحرب الفيتنامية ، التى نشبت الفترة بين عامى ١٩٦١ و ١٩٧٥ . استخدم الأمريكيون ، فى هذه الحرب غير المتوازنة ، ١٤,٠٠٠ مليون كجم من الذخائر شديدة الانفجار والحارقة ، أدّت لقتل ٢ مليون نسمه ، وإصابة ضعف هذا العدد بجراح خطيرة ، وتشريد ١٧ مليون من السكان ، يُمثلون ثُلث مجموع سكان منطقة الهند الصينية .

أستهدفت الاستراتيجية الأمريكية للحرب الفيتنامية ، القصف المكثف للمناطق السكانية ، وللغابات والمراعى والحقول ، باستخدام الذخائر شديدة الانفجار والكيماوية .

أستخدمت الولايات المتحدة ٩٠ مليون كجم من المبيدات النباتية «Defoliating Agents» ، لإبادة الغابات والمحاصيل ، مما أدّى للقضاء التام على أكثر من ٥ ٪ من مساحة الغابات فى فيتنام الجنوبية ، وإلحاق العجز الجزئى أو المستديم ، لحوالى ٢٠ ٪ من مساحة الأراضى الزراعية ، التى احتاجت إلى خمس سنوات من الجهود المكثفة بعد الحرب ، لإستعادة انتاجيتها مرة أخرى .

أستدعى تدمير مناطق كبيرة آهله بالسكان ، ومساحات شاسعة من الأراضى المزروعة فى الحرب الفيتنامية ، تطوير أسلحة التدمير الشامل ، ووسائل حملها ، وقصف الأهداف بها ، وبرز فى هذه الحرب ، استخدام قنابل الطائرات المتفتتة كبيرة العيار «Fragmentation Bombs» ، ومستودعات الوقود الغازى «Fuel- Air Explosive Cluster Bombs» ، التى يمكن لواحدة منها ، تدمير كل ما يغطى هكتار من الأرض ، فى المرة الواحدة .

تعتمد القوة التدميرية ، لأسلحة الحرب التقليدية ، على آثارها التفجيرية والحارقة وقدرتها على توليد موجات الضغط العاية «Blast Shock Waves» ، واشعال الحرائق ، بجانب الآثار السمية ، الناجمة عن استخدام الأسلحة الكيماوية ، التى تزخر بها ، ترسانات الدول الكبرى .

من المنتظر أن تتصاعد القدرات التدميرية لأسلحة الحرب التقليدية ، شديدة الانفجار والحارقة والسامة فى المستقبل ، طالما سمحت بذلك ، الإمكانيات البحثية والتكنولوجية والصناعية بذلك ، لتتضاعف بذلك ، جرعة القتل والدمار وتلوث البيئة ، الكامنة فيها ، وتزيد معاناة البشر وآلامه .

دمار الحرب النووية .

دخلت البشرية عصراً جديداً ، وعبرت نقطة تحول هامة ، بعد تفجير قنبلتى هيروشيما ونجازاكى النوويتين عام ١٩٤٥ . أمكن فى ذلك العام ، التوصل إلى قدرة تدميرية رهيبة لسلاح نووى ، تم إسقاطه جوًّا فوق المدينتين ، فأدى إلى إبادتهما ، وقتل معظم سكانهما ، فى لحظات معدودة خاطفة .

طرأ الكثير من التطويرات العلمية والتكنولوجية على السلاح النووى ، منذ ذلك الوقت ، ممَّا أدى لمضاعفة قوته التدميرية آلاف المرات ، وأمكن تجهيزه بوسائل متطوره ، لحمله إلى أهداف ، على بعد آلاف الكيلومترات ، عبر القارات . استطاعت دول أخرى خلاف الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتى ، حيازة السلاح النووى ، وتعزيز ترسانتها الحربية به .

تُعادل القوة التدميرية ، لقنبلتى هيروشيما ونجازاكى ، ١٣ و ٢٢ كيلو طن مادة ت . ن . ت شديدة الانفجار على التوالى . تضم الترسانات النووية حاليا ، مجموعة من الأسلحة متفاوتة القوة التدميرية ، تتراوح بين أسلحة نووية تكتيكية «Tactical Nuclear Weapons» محدودة التأثير ، وأسلحة نووية تعبوية «Theatre Nuclear Weapons» متوسطة التأثير ، وأسلحة نووية استراتيجية Strategic Nuclear Weapons» شديدة التأثير .

يبلغ عدد الأسلحة النووية رهن الاستخدام حاليا ، حوالى ٥٠,٠٠٠ سلاح ، تصل قوتها التدميرية لنحو ١٥,٠٠٠ ميجا طن أو ١٥ مليون كيلو طن ت . ن .ت ، تحمل الأسلحة النووية محدودة التأثير ، قنابل ذرية أو نيترونية ، بينما تحمل الأسلحة النووية قوية التأثير ، قنابل ايدروجينية .

من الصعب تصور حجم الأضرار التى تنجم عن حرب نووية فى المستقبل ، نظراً لكونها ترتبط ، بأعداد ونوعيات القنابل ، والرؤوس النووية التى تستخدم ، وأسلوب القصف والتفجير ، جوى أو أرضى ، وطبيعة المناطق التى يجرى قصفها ، مفتوحة أو محصورة بين هيئات طبيعية أو صناعية .

يمكننا تصور مدى الأضرار الناجمة عن حرب نووية قادمة بشكل تقريبى ، على ضوء ما تسبّب من خسائر ، نتيجة القصف الجوى لقنبلتى نجازاكى وهيروشيما ، عام ١٩٤٥ .

نجم عن انفجار هاتين القنبلتين ، وفاة ٢٠٠,٠٠٠ نسمه فى الحال ، ثم وفاة ٢٠٠,٠٠٠ آخرين ، بعد فترة من الزمن ، علاوة على إصابة ٢٠٠,٠٠٠ ظلوا يعانون من إصابات متنوعة ، نفسيه وجسديه ، بعد الانفجار .

على ضوء هذه النتائج ، يمكن توقع ، أن تتسبب الحرب النووية القادمة ، وأسلحتها النووية المتعاظمة التأثير ، فى وفاة وإصابة مئات الملايين من البشر ، بغير حصر ، وإختفاء الحضارة الإنسانية ، ودمار مختلف المواد البيئية ، اللازمة لإستمرار الحياة على الأرض .

تتناسب هذه الأضرار ، وحرب نووية شاملة ، تنشب بين أمريكا وروسيا ، تُستخدم فيها آلاف القنابل والرؤوس النووية ، التى تبلغ قوتها التدميرية ١٠,٠٠٠ ميجاطن ، ينفجر نصفها أرضيا «Ground Burst» ، وينفجر النصف الآخر جواً «Air Burst» .

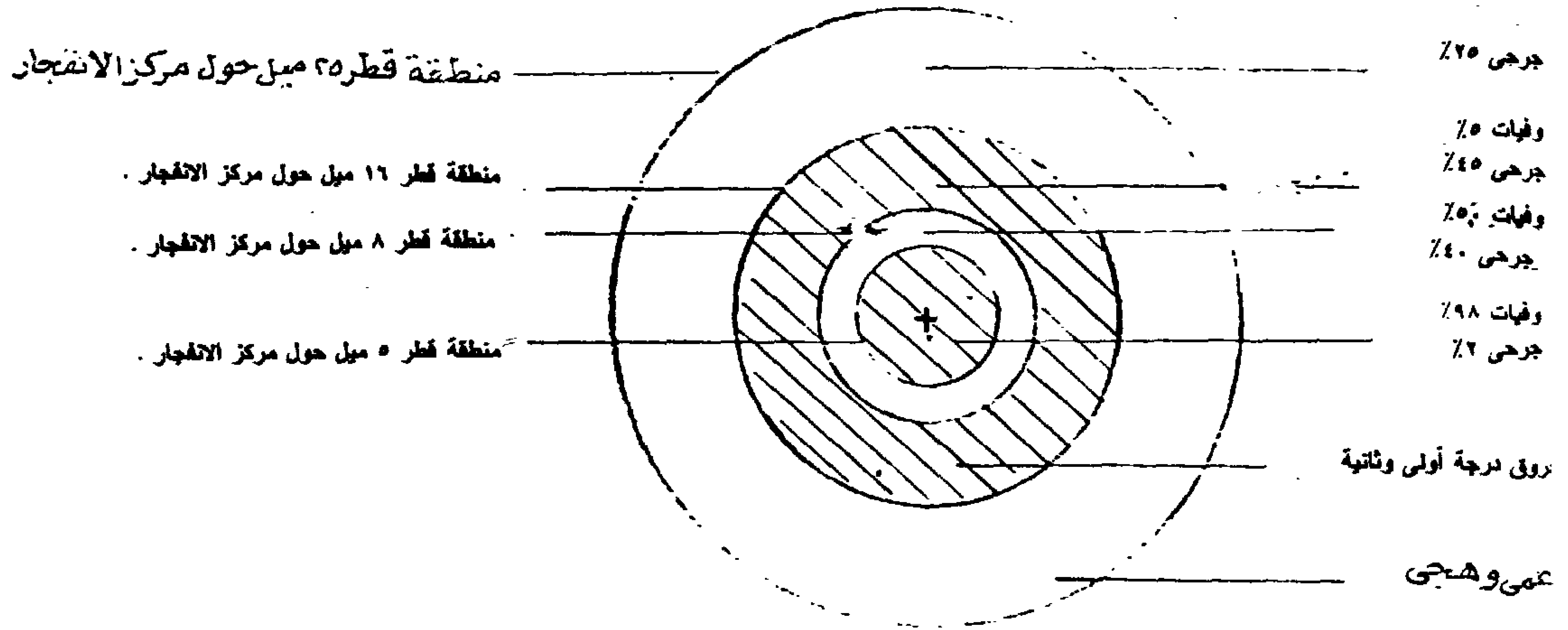
نأمل الاّ تتصاعد المواجهة بين القوتين الأعظم ، إلى حرب نووية شاملة ، وتنحصر فقط ، فى حرب نووية محدودة ، تُستخدم فيها بعض مئات من الأسلحة النووية التكتيكية والتعبوية ، فى مسارح عمليات وسط أوروبا ، كمنطقة مواجهة متوقعة بينهما فى المستقبل ، عندئذ تنحصر الخسائر فى عدد يتراوح بين ٥ و ١٠ مليون وفاة فورية ، ومثلهم وفيات بعد مرور بعض الوقت ، ومثلهم مُصابون بعاهات مستديمة وأمراض مستعصية مدى الحياة ، علاوة على دمار مساحات شاسعة من الغابات والأراضى الزراعية ، والتلوث البيئى لفترات طويلة من الزمن .

تنطلق طاقة الانفجار النووى ، فى صورة موجات ضغط «Blast» ، وحرارة «Heat» ، واشعاع Radiation تنتشر من مركز الانفجار ، فى دوائر متعاقبة ، نحو المناطق الخارجية المتاخمة للانفجار النووى ، مسببه أضرار متدرجة ، وتأثيرات متباتنة ، كما هو مبين فى الشكل .

تعطى القنبلة النووية ، أكثر من نصف طاقتها الانفجارية ، فى صورة موجه ضغط «Shock Wave» ، تؤدى لقتل الأفراد ، وتدمير المبانى ، وخلع الأشجار ، فى منطقة من الأرض ، تبلغ مساحتها ٤٥ ميل مربع ، وهى تُعطى حوالى ثلث طاقاتها الانفجارية ، فى صورة حرارة شديدة ، تُؤدى لأشغال الحرائق ، التى تتحول إلى عاصفة من النيران ، تغطى مساحة واسعة من الأرض ، تصل لحوالى ١٣٠ ميل مربع ، وتحرق فى طريقها ، كافة الكائنات التى سلمت من تأثير موجة الضغط الانفجارية .

يؤدى الانفجار النووى ، علاوة على ما تقدم ، إلى تصاعد كميات ضخمة من الدخان والأتربة الخانقة فى الجو ، والتلوث الأشعاعى ، ودمار التربة ، وتولد أكاسيد نيتروجينية ، تدمر منطقة الأوزون ، أعلى الغلاف الجوى ، التى تحمى الانسان والكائنات الحية ، من أضرار التعرض للأشعة فوق البنفسجية «Ultraviolet» .

يُمثل الاشعاع النووى «Nuclear Radiation» ، حوالى ١٠ ٪ من جملة طاقة الانفجار النووى ، ينطلق الجزء الرئيسى من الاشعاع ، عند حدوث الانفجار النووى ، ويتساقط الجزء الباقى «Radioactive Fallout» من الجو ، فوق مساحات شاسعة من الأرض ، تصل لنحو ١٤٠ ميل



آثار إنفجار قنبلة نووية ، قوة واحد ميجا طن ، فوق مدينة سكنية

مربع ، فيلوثها بالاشعاع ، ويقضى بالموت العاجل والآجل ، على كل الكائنات الحية فيها .

تمتد أضرار الانفجار النووى ، إلى الغلاف الجوى للأرض ، وتؤدى لتغييرات جوهرية ثلاثة .

ينجم التغيير الأول ، عن تصاعد الغبار وبخار الماء إلى منطقة الستراتوسفير «Stratosphere» فيؤدى إلى تغيرات جوهرية ، فى الأحوال الجوية والمناخ .

ويأتى التغير الثانى ، نتيجة تصاعد الدخان والهباب ، إلى منطقة التروبوسفير «Troposphere» ، مما يؤدى لوقف عملية التمثيل الضوئى أو الكلوروفيللى «Photosynthesis» للنبات ، وتدمير الثروة الزراعية والنباتية .

يقع ثالث هذه التغيرات وأخطرها ، نتيجة تدمير طبقة الأوزون «Ozone» الحامية ، وتسرب الأشعة فوق البنفسجية ، بجرعات قاتلة للأنسان ، والكائنات الحية فى البر والبحر .

وطبقاً لتقرير الأكاديمية القومية للعلوم الأمريكية ، تؤدى الحرب النووية ، إلى تدمير من ٣٠ - ٧٠٪ من طبقة « الأوزون » الجوى ، الحامية للحياة على الأرض ، والتى لا تستعيد طبيعتها الأولى ، قبل مرور ما لايقل عن عشر سنوات ، الأمر الذى يعنى ، امتداد اثارها على إتساع العالم ، لتلحق اضرار بالإنسان والحيوان والنبات ، تتراوح بين ، العجز والموت البطىء أو السريع ، على فترات ممتدة من الزمن ، فهى تُصيب الانسان بالسرطان ، والحيوانات بالعمى . وتُدمِّر كائنات التربة الدقيقة ، اللازمة لنمو النبات ، وكائنات البلانكتون «Plankton» البحرية اللازمة لحياة الأسماك ،..... باختصار ، أنها تُدمِّر كل صور الحياه على كوكب الأرض .

خاتمة .

تتناسب الأضرار الناجمة عن الحروب ، مع حجم هذه الحروب ، ونوعيات الأسلحة المستخدمة فيها ، وهى قد تصاعدت حديثاً ، بشكل خطير ، نتيجة سباق التسلح وإبتكار أسلحة تقليدية ونووية ، ذات قوة تدميرية هائلة ، تُلحق الدمار بالانسان والبيئة ، فى مناطق شاسعة من العالم .

تُعتبر الآثار الاجتماعية والنفسية ، التى تتمخض عنها الحرب ، أشد وطأه من الآثار المادية ، ومع ذلك ، يتجاوز الانسان هذه الآثار مجتمعة فى كل مرة تشتعل فيها الحرب ، ويُعاود الوقوف مره أخرى ، ويُعيد بناء مادمرته الحرب ، بل أنه يعاود الاستعداد ، لخوض غمار حرب جديدة .

ربما يكون هذا مقبولاً ، فى نطاق الحروب التقليدية والمحدودة ، فهى لا تعدوا أن تكون تكرار لحروب سبقتها ، حساباتها معروفة ، ونتائجها تتراوح بين المكسب والخسارة ، أو لا غالب ولا مغلوب ، أضرارها يمكن تحملها واحتواءها ، وآثارها يتمكن تجاوزها .

أما اليوم ، وفى ظل تهديد الحرب النووية ، على الانسان أن يُعيد حساباته ، على ضوء مخاطر هذه الحرب ، التى لا يمكنه تحملها ، فهى إذا نشبت ، عمت أضرارها الكون كله ، وامتدت آثارها إلى كل كائن حى ، يتوقف بها كل نبض للحياة ، ويخيِّم ، نتيجة لها ، شتاء نووى مظلم بارد على الأرض ، يصبغها بلون كئيب ذالك السواد ، حداداً على الانسان ، الذى تُسوِّل له نفسه ، الإبادة الجماعية أو الهولوكست «Holocaust» ، بدلاً من أن تهديه حكمته ، للتنمية والبناء ، والحياة الرغدة السعيدة على الأرض .

يقول الله تعالى ، فى كتابه العزيز : « قل ياعبادى الذين أسرفوا على أنفسهم ، لا تقنطوا من رحمة الله . صدق الله العظيم (الزمر ٥٣) .

على طريق الوفاق ، والحد من التسلح ، وقَّع الرئيسان الأمريكى والسوفييتى ، فى ٨ ديسمبر عام ١٩٨٧ ، معاهدة لازالة الصواريخ النووية ، متوسطة المدى ، من أوروبا ، وهما قد وقعا مؤخراً فى ٣١ يوليو ١٩٩١ ، اتفاقية « ستارت START » لتخفيض الصواريخ النووية الاستراتيجية إلى الثلث ، فهل تنقشع الغيوم ، وتخفت طبول الحرب ؟ « ربنا لا تزغ قلوبنا بعد إذ هديتنا ، وهب لنا من لدنك رحمة ، إنك أنت الوهاب » (آل عمران ٨) .

المراجع

1- Warfare in a Fragile World: Military Impact on the Human Environment,Taylor and Francis, London (1980).

2- The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson & co. Ltd.,Oxford (1983).

3- Future War, Barnaby, F., Michael Joseph Ltd., London (1984).

4- The Nuclear Reader, Strategy, Weapons, War Kegley Ir., C.W. and Wittkopf, E.R., St. Martins Press, New York (1985).

5- Modern Warfare, Marshall Cavendish Books Ltd., London (1985).

٦ – التكنولوجيا والحرب المعاصرة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار الوفاء ، القاهرة ١٩٨٧ .

٧ – الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار غريب للنشر ، القاهرة ١٩٨٩ .

٨ – الحرب النووية وآثارها على الحضارة الانسانية ، الفاتح ابراهيم ، مجلة الحرس الوطنى ، العدد ٤٠ ص ٣٢ – ٣٥ الرياض ، فبراير ١٩٨٦ .

٩ – الحد من التسلح ، فرصتنا الكبرى ، ترجمة سمير حبيب المجلة العسكرية ، العدد ٢٥٥ من ١٥ – ١٨ ، القاهرة ، نوفمبر ١٩٨٧ .

١٠ –الحرب النووية القادمة ، جمال الدين محمد موسى ، مجلة العلم ، العدد ١٤٤ ، ص ٢٤ – ٢٨ ، القاهرة ، مارس ١٩٨٨ .

١١ –تصنيف المصابين بعد هجوم نووى ، جانيت هـ . ايوين ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٥٢ – ٥٤ ، بيروت ، يوليو ١٩٨٨ .

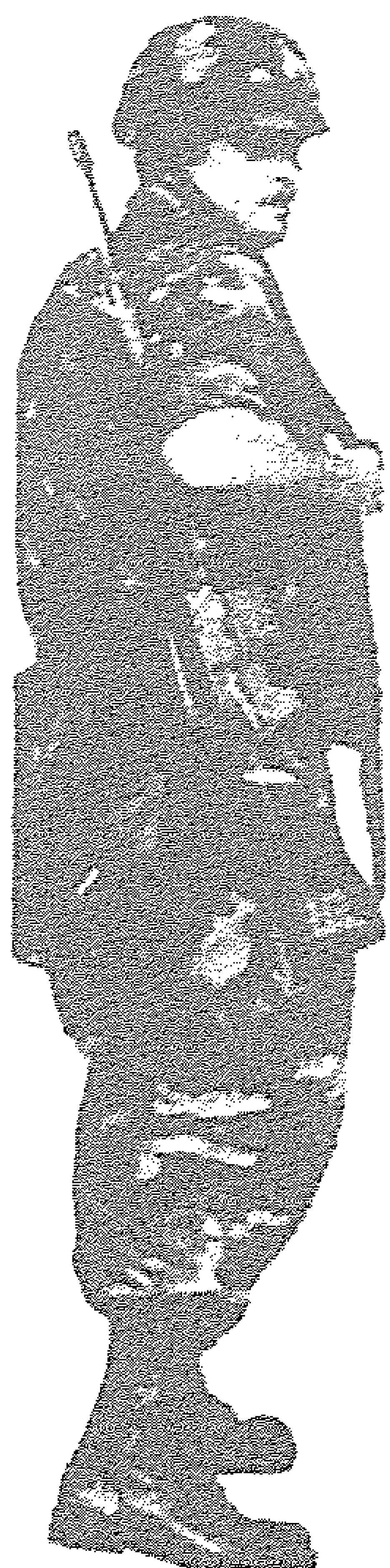
١٢ –الدعوة لنزع أسلحة الدمار الشامل فى الشرق فى الشرق الأوسط واحتمالاتها ، أحمد أنور زهران ، الدفاع العربى ، ص ٤٠ – ٤٣ ، بيروت ، فبراير ١٩٩١ .

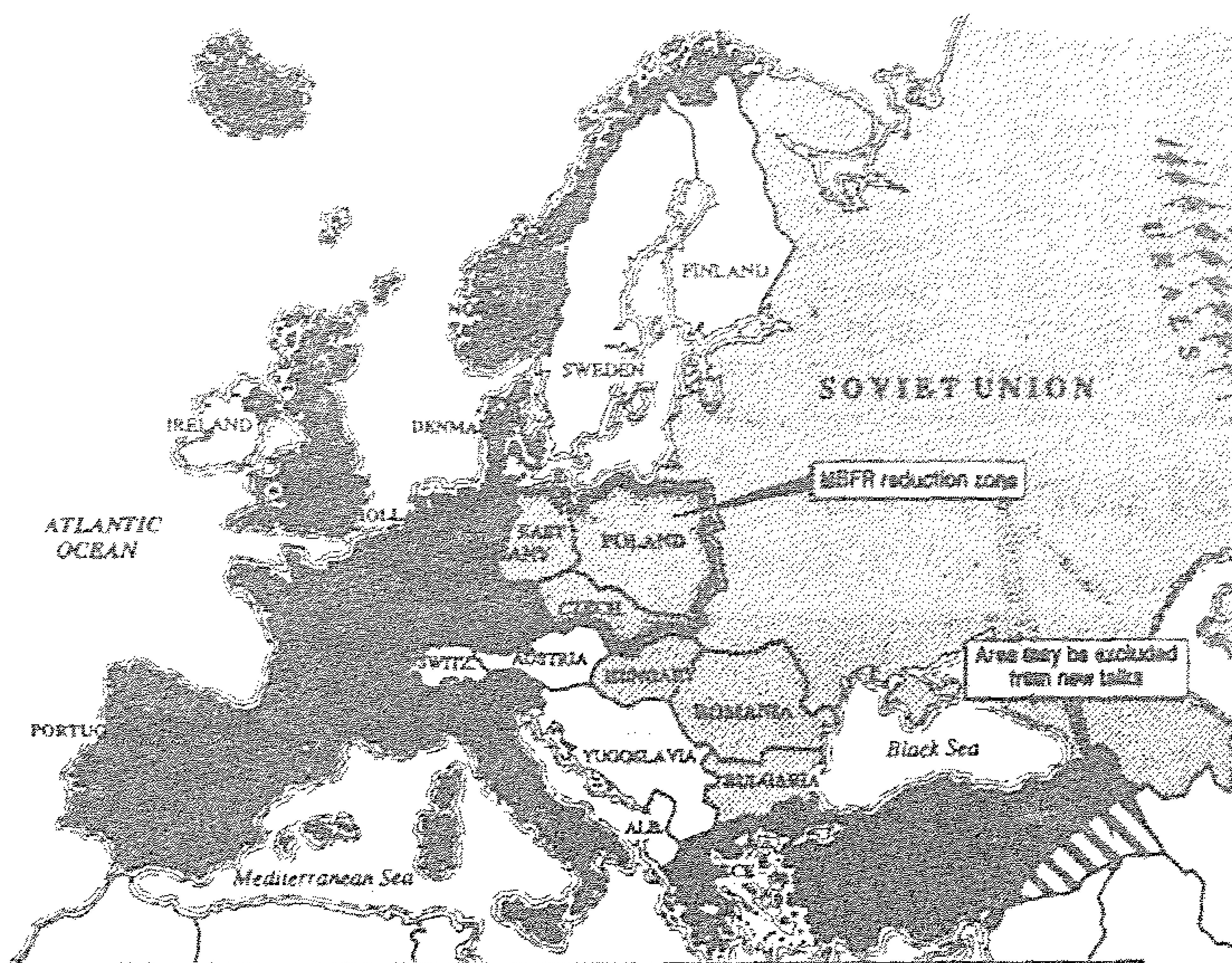
بـاب الحـادى عشـر

أوروبا والأسلحـة النوويــة



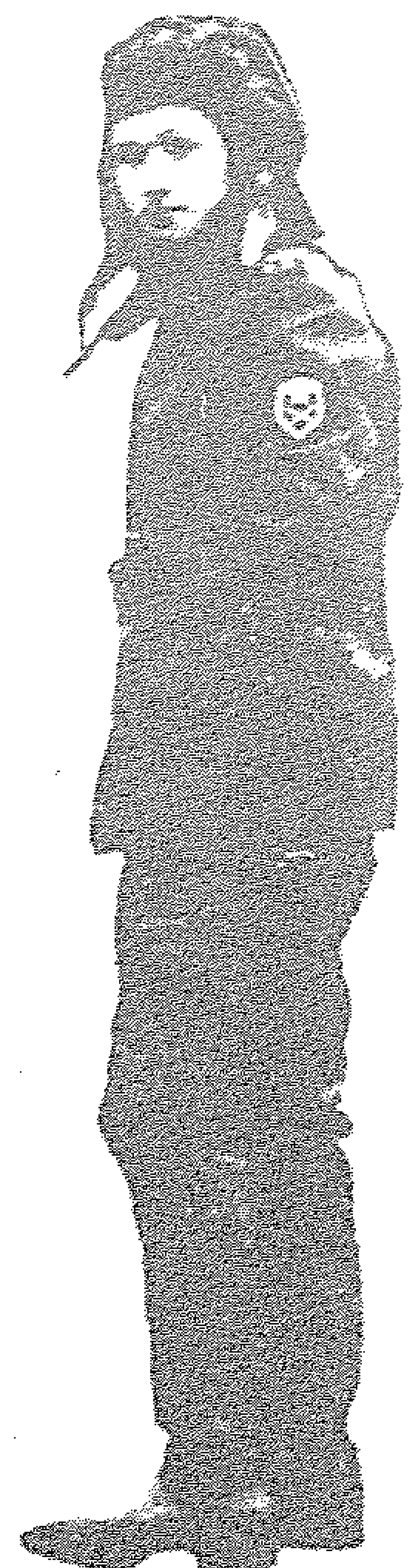
الصاروخ النووى الفرنسى ، بلوتون ، دعامة أساسية فى دفاعات أوروبا الغربية إزاء التفوق السوفييتى فى القوات التقليدية .





ATLANTIC TO THE URALS						
	Divisions	Ground troops	Tanks	Artillery	Airmen	Combat aircraft
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Warsaw pact	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Warsaw pact advantage	-1.06:1	-1.04:1	2.35:1	3.33:1	1.14:1	2.28:1

Source: International Institute for Strategic Studies — Including: *Azores †Canary Islands



المسرح الأوروبى ساحة مواجهة ساخنة بين القوتين الأعظم

أوروبا والأسلحة النووية

مقدمة

إنتعشت الآمال فى الوفاق ، والحد من مخاطر الصراع النووى بين القوتين الأعظم ، فى ضوء إعلان الزعيم السوفييتى « ميخائيل جورباتشوف » مبادرته فى فبراير ١٩٨٧ ، لسحب الصواريخ النووية متوسط المدى من أوروبا ، كخطوة أولى ، تتبعها خطوات ، لتصفية الأسلحة النووية الاستراتيجية لكل منهما ، وإلغاء البرنامج الأمريكى للدفاع الاستراتيجى ، المعروف بحرب النجوم » ، المخصص للتعامل مع الصواريخ السوفييتية النووية بعيدة المدى .

تضمن الإقتراح السوفييتى هذا ، إزالة وتدمير ١٣٢٣ رأس صاروخى طراز « س . س ٢٠ » سوفييتى متوسط المدى من أوروبا الشرقية ، مع الإبقاء على ١٠٠ رأس صاروخى داخل الإتحاد السوفييتى ، فى منطقة الأورال الشرقية ، وفى المقابل ، إزالة وتدمير ٥٧٢ صاروخ أمريكى طراز « بيرشنج » و « كروز » متوسط المدى ، سبق نشرها فى أوروبا الغربية ، مع الإبقاء على ١٠٠ منها ، داخل أراضى الولايات المتحدة .

أتت المبادرة السوفييتية الجديدة ، فى أعقاب مؤتمر قمة « ريكيافيك » ، بأيسلندة ، بين جورباتشوف وريجان ، يومى ١١ و ١٢ أكتوبر ١٩٨٦ ، الذى أسفر عن الإتفاق على عدد من النقاط ، أبرزها ، تخفيض الرؤوس النووية لكلا الجانبين فى أوروبا إلى ١٠٠ رأس فقط فى خلال خمس سنوات ، يليه التفاوض لتصفية الأسلحة الاستراتيجية خلال عشر سنوات ، والتى تشتمل على الصواريخ البالستيكية عابرة القارات ، والقاذفات الاستراتيجية ، والغواصات حاملة الصواريخ النووية بعيدة المدى ، الأمر الذى ينتفى معه جدوى استمرار برنامج حرب النجوم الأمريكى ، المخصص للدفاع الاستراتيجى ضد الصواريخ السوفييتية النووية بعيدة المدى .

إتفق الزعيمان جورباتشوف وريجان فى ١٠ ديسمبر ١٩٨٧ ، على إزالة الصواريخ المتوسطة والقصيرة المدى من أوروبا ، وبرغم ذلك يظلل المسرح الأوروبى تهديدات مخاطر الصراع النووى فى المستقبل .

يتنبأ الرئيس الأمريكى الأسبق ريتشارد نيكسون ، فى كتابه ذائع الصيت لعام ١٩٨٨ (١٩٩٩ ـ نصر بلا حرب) ، أن النزاع مع السوفييت ، سوف يستمر للقرن القادم ، وهو ينصح

واضعى الاستراتيجية الأمريكية ، بانتهاج سياسات تسند على الردع ، والتنافس ، والتفاوض ، بأمل مواجهة تهديدات الحرب ، وفرض السلام فى المستقبل .

قد يحمل المستقبل ، إمكانية تحقيق قارة بلا أسلحة نووية ، كخطوة أولى نحو تحقيق « عالم بلا أسلحة نووية » ، وهو أمل تتعلق به شعوب الأرض ، خاصة بعد الهلع والرعب الذى اجتاح حياتها ، نتيجة التلوث بالإشعاع ، الذى تجاوز الحدود والأبعاد الجغرافية والسياسية ، لحادثة انفجار المفاعل النووى السوفييتى فى « تشيرنوبيل » فى أبريل ١٩٨٦ ، والتى يعتقد المراقبون ، أنها كانت بمثابة عقدة الذنب ، خلف تعجيل « جورباتشوف » ، بالدعوة لعقد قمة « ريكيافيك » ، ومبادرته اللاحقة ، لسحب الصواريخ متوسطة المدى من أوروبا ، هذه القارة ، التى شهدت إستقطاباً نووياً للقوتين الأعظم ، هدَّد بمواجهة نووية بينهما ، على نحو ما يتبين من هذه الدراسة .

المسرح النـووى الأوروبـى

تضم الأسلحة النووية المخصَّصة للإستخدام فى المسرح الأوروبى ، مجموعتين من الأسلحة . المجموعة الأولى تشمل « الأسلحة النووية التكتيكية الميدانية » قصيرة المدى ، والمجموعة الثانية تضم « أسلحة المسرح النووية التعبوية » متوسطة المدى .

(أ) **الأسلحة النووية التكتيكية** «Tactical Nuclear Weapons» . تستخدم هذه الأسلحة فى النطاق الميدانى للتشكيلات فى المعركة التكتيكية ، وهى تضم الأسلحة النووية قصيرة المدى ، من المدافع والصواريخ ، وقنابل الطائرات ، التى تستخدم وفق اعتبارات محدَّدة تفرضها مهام العمليات ، على الوجه التالى :

١ ـ قصف مناطق الحشود المعادية ، بما يحول وقدرتها على التجمع ، لشن هجمات مؤثرة .

٢ ـ قصف مناطق المعاونة الإدارية ، والمستودعات الرئيسية ، بما يشل عمليات الإمداد ، والمعاونة الإدارية والفنية للوحدات .

٣ ـ قصف مناطق تمركز وحدات المدفعية والصواريخ ، بما يبطل فاعليتها فى المعاونة بالنيران .

٤ ـ التأثير على مسار العمليات التكتيكية ، عن طريق إغلاق الممرات ، وطرق اقتراب التشكيلات المعادية ، وإجبارها على التحول إلى سلوك مناطق أو طرق يسهل معها مهاجمتها وتدميرها .

٥ ـ مهاجمة مراكز القيادة ، والتعزيزات ، وقطع خطوط الإمداد والمواصلات ، وتدمير المطارات والموانى وخطوط السكك الحديدية ، بما يشل عمل القوات المعادية .

تفرض طبيعة مسرح العمليات التكتيكية ، إستخدام أسلحة نووية محددة التأثير ، نظراً لكون العمليات القتالية تتم فى المجاورات القريبة للقوات الحليفة ، بما يجعل استخدام الأسلحة النووية كثيفة

الإشعاع محدودة التأثير «ER/RB» - «Enhanced Radiation/Reduced Blast» ، أو الأسلحة النيترونية «Neutron Weapons» ، أمراً مرغوباً فيه ، وهو ما أدّى لتعزيز ترسانة حلف الأطلنطى فى أوروبا بهذه الأسلحة ، بشكل رئيسى . ونظراً للجدل الأوروبى ، حول نشر الأسلحة النيترونية فى أوروبا ، تقوم الولايات المتحدة ، بتخزين هذه الأسلحة داخل الولايات المتحدة ، فى انتظار نقلها إلى المسرح الأوروبى ، إذا لاحت بوادر اندلاع الحرب هناك .

(ب) **أسلحة المسرح النووية التعبوية** «Theatre Nuclear Weapons» بينما يتمركز تأثير الأسلحة النووية التكتيكية على الحد الأمامى من الجبهة ، يمتد تأثير الأسلحة النووية التعبوية ، للأعمال القتالية فى العمق ، وخلف خطوط القتال ، بما يجعلها ذات تأثير رادع على سير العمليات ، ونظراً لمدى هذه الأسلحة الأبعد نسبياً ، ففى مقدورها تهديد ، كل المناطق الآهلة بالنشاط ، فى كل الدول الأوروبية ، بما يجعلها رهينة تفجر عمليات القتال النووى ، الأمر الذى يحسب حسابه ، قبل بدء هذه العمليات ، حتى على المستوى التكتيكى .

يندرج تحت أسلحة المسرح النووية متوسطة المدى ، الصواريخ متوسطة المدى التى تطلق من الأرض ، أو الغواصات ، أو القاذفات متوسطة المدى ، احتشد المسرح الأوروبى بأعداد متنوعة من هذه الأسلحة ، لكل من حلفى الأطلنطى ووارسو ، على نحو جعله مسرح المواجهة النووية فى أى صراع نووى بين الحلفين ، كما يتبين من الشكل المرفق ، الذى يوضح نطاقات عمل أسلحة المسرح النووية للمعسكرين .

إستراتيجية حلف الأطلنطى النووية

يعتبر حلف الأطلطنى ، حلف قوى نووية متعددة ، ترتكز استراتيجيته على توزيع الأسلحة النووية على أعضائه من الدول ، وبينما لا تعتبر الولايات المتحدة هى الوحيدة التى تمتلك ترسانة للأسلحة النووية بين الدول الأعضاء فى حلف الأطلنطى ، إلاّ أن المظلة النووية الأمريكية ، تمتد لتشمل مجموعة دول الحلف بحمايتها ، وفى إطار ذلك تتحدد أدوار الأعضاء ، ضمن الاستراتيجية النووية لحلف الأطلنطى ، وهو أمر يختلف بعض الشيء عن حلف وارسو ، الذى أعتمدت استراتيجيته النووية بالكامل ، على رصيد الترسانة السوفييتية النووية . وحدها من الأسلحة النووية .

مرَّ بناء القوة النووية لحلف الأطلنطى فى أوروبا ، بعدة مراحل ، بدأت ببداية الخمسينات ، عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية . واجه حلف الأطلنطى فى هذه الفترة ، تفوق سوفييتى كبير فى القوات التقليدية بأوروبا ، ترتب عليه حشد أعداد كبيرة من القوات الأمريكية فى مواجهتها . تميزت الولايات المتحدة بالتفوق النووى على الإتحاد السوفييتى فى ذلك الوقت ، بما كانت تمتلكه من قواعد للقاذفات النووية فى أوروبا ، وصواريخ نووية عابرة للقارات ، تحقق استراتيجية الردع الجسيم «Massive Retaliation» للإتحاد السوفييتى ، فى حالة تعرضه لأوروبا الغربية بالهجوم عليها .

قام الإتحاد السوفييتى ببناء قوته النووية تدريجياً خلال الخمسينات ، إلى أن تحقق له فى نهاية الخمسينات ، الوصول لنقطة التعادل مع القوة النووية الأمريكية ، الأمر الذى أثار قلق وشك دول غرب أوروبا ، فى مصداقية وجدوى الإعتماد على ، حماية القوة النووية الأمريكية ، لمواجهة التهديد

السوفييتى ، الأمر الذى دعى دول حلف الأطلنطى ، لإعادة النظر فى استراتيجية الحلف ، بما يحقق لها استعادة الردع فى أوروبا ، أمام تفوق سوفييتى كبير فى القوات التقليدية ، وخاصة القوات المدرعة .

لم تستطع دول أوروبا الغربية ، مجاراة الإتحاد السوفييتى ، بالتوسع فى بناء قواتها التقليدية ، الأمر الذى جعل الإعتماد على الأسلحة النووية ، فى مسرح العمليات الأوروبى ، أمراً لا مفر منه ، على الرغم أن التهديد باستخدامها يعتبر رادع معنوى بالدرجة الأولى ، وفى إطار ذلك ، تبلورت أوائل الستينات ، استراتيجية الرد المرن «Flexible Response» ، والتى لا تزال سارية حتى الآن ، ودعمها إجتماع رؤساء دول حلف الأطلنطى المنعقد فى مارس ١٩٨٨ .

تتضمن استراتيجية الرد المرن ، توازى الردع وتصاعده مع حجم التهديد ، بدءاً من مستوى استخدام القوات التقليدية ، ماراً باستخدام الأسلحة النووية التكتيكية ، وتصعيداً لمرحلة استخدام أسلحة المسرح النووية التعبوية حتى مستوى استخدام الأسلحة النووية الاستراتيجية ، وعلى ضوء هذه الاستراتيجية ، صار بناء قوات حلف الأطلنطى التقليدية والنووية ، فى العقود السادس والسابع والثامن ، مجهزة بأنماط متعددة من الاسلحة التقليدية والنووية .

الدعم النووى عبر الأطلنطى

ثار الجدل فى أوروبا الغربية حول جدوى استراتيجية الرد المرن ، فى توفير الردع أمام التهديد السوفييتى ، طالما سوف ينتهى إلى استخدام الأسلحة النووية الاستراتيجية للترسانة الأمريكية عبر الأطلنطى ، الأمر الذى يقلّل من جدوى الإعتماد على تصعيد مراحل الصراع عبر مستوياته الأقل ، بدءاً من التقليدية ، حتى النووية التكتيكية والتعبوية ، بما يرجِّح العودة مرة أخرى ، للإعتماد على استراتيجية الردع الجسيم ، التى تتولى بمقتضاها الولايات المتحدة ، استخدام قواتها النووية الاستراتيجية ، فى مهاجمة الإتحاد السوفييتى ، منذ اللحظات الأولى لبدء الصراع ..

ثارت شكوك دول أوروبا الغربية ، حول مدى استعداد الولايات المتحدة ، للمخاطرة باستخدام الأسلحة النووية الاستراتيجية ، لمهاجمة الإتحاد السوفييتى ، دفاعاً عن أوروبا الغربية ، الأمر الذى أدّى لإنسحاب فرنسا من حلف الأطلنطى عام ١٩٦٧ ، وتبنيها برنامجها الخاص بها للدفاع النووى .

على الرغم من إقتناع دول أوروبية غربية أخرى ، بوجهة النظر الفرنسية ، فى عدم جدوى الإعتماد على استراتيجية الرد المرن ، تبنّى حلف الأطلنطى هذه الاستراتيجية منذ عام ١٩٦٧ ، كسياسة معلنة ، تضمن الإعتماد على تطوير القوات التقليدية الأوروبية ، بجانب توفير مظلة ردع نووية استراتيجية أمريكية ، تستخدم عند الضرورة .

على ضوء استراتيجية الرد المرن ، إنتهجت دول حلف الأطلنطى ، منذ عام ١٩٦٧ ، سياسة دعم وتطوير قواتها التقليدية ، باستخدام نظم أسلحة ميدانية متطورة ، مجهزة برؤوس حربية تقليدية ونووية ، مثل المدافع عيار ١٥٥ مم وعيار ٢٠٣ مم ، والصواريخ الميدانية طراز « لانس Lance » ، و « أونست جون Honest John » ، و « بلوتون Pluton » ، و « بيرشنج - Pershing » ، والقاذفات طراز « ف - ١١١ » و « ميراج » و « فولكان - Vulcan » و « فانتوم ف ٤ . »

إستخدام حلف الأطلنطى كلاً من الرؤوس الحربية التقليدية والنووية ، للسلاح الواحد ، يحقق مرونة استخدام السلاح ، لتحقيق أكثر من غرض ، وفقاً للظروف التى تتطلبها مهام العمليات ، خاصة فى مواجهة التفوق الكبير فى القوات التقليدية لحلف وارسو ، التى لن يردعها ، غير استخدام الرؤوس الحربية النووية للأسلحة ، عند الضرورة .

طبقاً لاستراتيجية الرد المرن ، يبدأ فى المراحل الأولى للحرب بالمسرح الأوروبى ، إستخدام الأسلحة التقليدية . تقوم قاذفات حلف الأطلنطى طراز ف ٤ وطراز ف ١١١ بقصف حشود القوات ، والمعابر ، والأهداف الحيوية لحلف وارسو ، بالقنابل التقليدية ، وفى حالة تداعى ظروف المعركة ، لغير صالح الأطلنطى ، يجرى تصعيد القتال ، باستبدال الرؤوس التقليدية للقذائف ، بالرؤوس النووية ، لتحقيق قصف مؤثر للأهداف ، يؤدى لإستعادة الموقف العملياتى من جهة ، ولإتاحة الفرصة أمام الأطراف المتحاربة ، لإعادة النظر ، وتقييم الموقف ، بما يكفل عدم تردى الحرب وتصعيدها للمراحل التالية ، التى تفرض استخدام الأسلحة النووية التعبوية ثم الاستراتيجية .

أسلحة حلف الأطلنطى النووية

دخلت الأسلحة النووية خدمة حلف الأطلنطى فى منتصف الخمسينات وبداية الستينات . دخل الصاروخ النووى الأمريكى طراز « كوربورال - Corporal » خدمة الجيش الأمريكى عام ١٩٥٣ . مدى هذا الصاروخ ١٢٠ كم ، له رأس نووى قوة واحد كيلو طن . إستخدم كل من الجيش الأمريكى فى ألمانيا الغربية والجيش البريطانى ، عدة مئات من هذا الصاروخ ، الذى استمر فى الخدمة حتى عام ١٩٦٦ .

أدخلت الولايات المتحدة فى يونيو ١٩٥٩ الصاروخ « كروز » النووى طراز « ماك - Mace » ومداه ٨٠٠ كم فى خدمة الوحدات الجوية الأمريكية التكتيكية المتمركزة فى ألمانيا الغربية ، كما أدخلت فى نفس الوقت ، الصاروخ طراز « أونست جون - Honest John » ، المزود برأس نووى ، ومداه ٣٧ كم ، فى خدمة جيوش حلف الأطلنطى لكل من بلجيكا ، وبريطانيا ، والدانمرك ، وفرنسا ، وألمانيا الغربية ، واليونان ، وهولندا ، وإيطاليا ، وتركيا .

علاوة على ما تقدم ، دخل الخدمة فى المسرح الأوروبى فى بداية الستينات ، نظم الصواريخ الأمريكية ، المجهزة لحمل رؤوس نووية - طراز « ردستون - Redstone » ، ومداه ٣٩٧ كم ، وطراز « سيرجنت - Sergent » ، ومداه من ٤٥ حتى ١٣٩ كم ، وطراز « دافى كروكيت - Davy Crockett » الصغير ، الذى يطلقه فرد المشاه من العربة الجيب .

بقدوم عام ١٩٦٢ ، جهزت وحدات الجيش الأمريكى ، والألمانى الغربى ، الصاروخ النووى الأمريكى المتحرك طراز « بيرشنج - Pershing » ، ومداه من ١٦٠ حتى ٧٣٦ كم ، الذى طور عام ١٩٦٧ للطراز « بيرشنج ١ أ - Pershing 1 A » . تحمل صواريخ « بيرشنج » رأس نووى قوة ٤٠٠ كيلو طن - دخل خدمة حلف الأطلنطى فى أوروبا حتى عام ١٩٨١ ، ١٨٠ صاروخ بيرشنج 1 A المتطورة ، يخضع إطلاق صواريخ « بيرشنج » النووية للقيادة الأمريكية فى أوروبا .

تضم نظم الأسلحة النووية قصيرة المدى ، التى دخلت خدمة جيوش حلف الأطلنطى ، ١٤٠٠ مدفع عيار ١٥٥ مم وعيار ٢٠٣ مم ، مخصص نصفها فقط لإطلاق قذائف نووية . كثّفت نظم الأسلحة النووية قصيرة المدى بعد عام ١٩٧٢ فى جيوش حلف الأطلنطى ، بعد دخول الصواريخ النووية المتحركة طراز « لانس - Lance » الخدمة فى جيوش كل من أمريكا وألمانيا الغربية وبلجيكا وبريطانيا وكندا وإيطاليا وهولندا ، مدى صواريخ « لانس » ١٢٠ كم ، مجهزة برأس نووى قوة ١٠ كيلو طن . صواريخ « لانس » المستخدمة فى الجيش الأمريكى بأوروبا مجهزة برؤوس نيترونية مكثّفة الإشعاع .

إضافة لما تقدم ، عزّزت فرنسا ترسانة حلف الأطلنطى النووية عام ١٩٧٤ ، بالصواريخ النووية طراز « بلوتون - Pluton » التكتيكية دقيقة التوجيه ، مداها ١٢٠ كم ، تحمل نوعين من الرؤوس النووية ، النوع الأول قوة ١٥ كيلو طن لقصف الأنساق القريبة ، والنوع الثانى قوة ٢٥ كيلو طن ، للقصف فى العمق . بقدوم الثمانينات ، دخل خدمة الجيش الفرنسى ٣٠ صاروخ « بلوتون » ، الذى يجرى تطويره حالياً للصاروخ طراز « هادس - Hades » الأدق توجيه والأطول مدى . فيما يلى عرض لنظم الأسلحة النووية التكتيكية ، المستخدمة فى جيوش حلف الأطلنطى :

السـلاح	عدد القطع	الرؤوس النووية	إجمالى الرؤوس الحربية
مدفع عيار ١٥٥ مم	١٠٨١	٥٤٠	١٠٨١
مدفع عيار ٢٠٣ مم	٣١٩	١٦٠	٣١٩
صاروخ طراز « لانس »	٩٠	٩٠	٩٠
صاروخ طراز « أونست جون »	٩١	٩١	٩١
صاروخ طراز « بلوتون »	٣٠	٣٠	٣٠
صاروخ طراز « بيرشنج 1 A »	١٨٠	١٨٠	١٨٠
إجمـالـى	١٧٩١	١٠٩١	١٧٩١

يمتلك حلف الأطلنطى ، علاوة ما تقدم ، أعداد من القاذفات للقصف الجوى النووى التكتيكى ، طراز « فانتوم F4 » و « ستارفايتر F104 » و « جاجوار » و « ميراج » ، بجانب القاذفات طويلة المدى طراز «F - 111» و « بوكانير - Buccaneer » و « A6 » و « A7 » ، و « سوبر أتندارد Super Etendard » و « فولكان Vulcan B2 » ، وقاذفة الثمانينات طراز ، « تورنادو - Tornado » ، الإنتاج المشترك لكل من ألمانيا الغربية وإيطاليا وبريطانيا ، وفيما يلى بيان قاذفات المسرح النووية لحلف الأطلنطى .

القاذفة	المدى (كم)	بداية الخدمة	العدد	حمولة الرؤوس النووية
فولكان B2	٢٨٠٠	١٩٦٠	٥٧	٢
ف ١١١ E/F	١٩٠٠	١٩٦٧	١٥٦	٢
ميراج IVA	١٦٠٠	١٩٦٤	٣٣	١
بوكانير	٩٥٠	١٩٦٢	٦٠	٢
ف ١٠٤	٨٠٠	١٩٥٨	٣١٨	١
ف ٤	٧٥٠	١٩٦٢	٣٦٤	١
جاجوار	٧٢٠	١٩٧٤	٨٠	١
ميراج III	٦٠٠	١٩٦٤	٣٠	١
A6E	١٠٠٠	١٩٦٣	٢٠	٢
A7E	٩٠٠	١٩٦٦	٤٠	٢
سوبرانتدارد	٥٦٠	١٩٨٠	١٢	٢

أدّى ظهور الصاروخ النووى السوفييتى طراز « س س ٢٠ - S.S 20 » فى السبعينات ، والشكوك حول جدوى اعتماد حلف الأطلنطى على نظم القاذفات النووية طويلة المدى فى إختراق نظم الدفاع الجوى السوفييتية ، للقيام بواجب الردع التعبوى بالنسبة للمسرح الأوروبى ، وعدم ملاءمة استخدام نظم الصواريخ الاستراتيجية طراز « بوزيدون Poseidon » الأمريكية ، وطراز « بولاريس Polaris » البريطانية ، وطراز «MSBS-M2» الفرنسية ، كصواريخ للدفاع التعبوى عن المسرح الأوروبى ، إلى تحديث نظم صواريخ المسرح النووية التعبوية .

قررت قيادة حلف الأطلنطى فى ديسمبر عام ١٩٧٩ ، إستخدام ٥٧٢ من صواريخ المسرح النووية المتطورة ، حيث تم سحب الصواريخ طراز « بيرشنج 1A » من ألمانيا الغربية ، واستبدالها بـ ١٠٨ صاروخ طراز « بيرشنج ٢ » ، علاوة على نشر ٤٦٤ من صواريخ كروز طراز توماهوك «Tomahawk» ، مداها ٢٥٠٠ كم ، فى كل من بريطانيا وإيطاليا وألمانيا الغربية وهولندا وبلجيكا . تحمل جميع الصواريخ الجديدة المتطورة ، رأس نووية واحدة ، ويخضع إطلاقها لسيطرة القيادة الأمريكية فى أوروبا ، وهى تحل محل ٥٧٢ من صواريخ « بيرشنج 1A » التى كانت مستخدمة فى السبعينات .

يستند الجمع بين صواريخ « بيرشنج » و « كروز » فى دفاعات حلف الأطلنطى عن المسرح الأوروبى ، إلى خصائص كل منهما .

يُعتمد على صواريخ « بيرشنج » الأقل مدى والأسرع من الصوت ، المتمركزة فى ألمانيا الغربية ، قريباً من الأراضى السوفييتية ، فى توجيه الضربة النووية الأولى ، لتصيب أهدافها فى أقل من ستة دقائق ، وفى ضوء ذلك ، تحدّد عددها بـ ١٠٨ صاروخ نشرت فى أراضى ألمانيا الغربية .

يأتى استخدام صواريخ « كروز » ، الأبعد مدى ، الأقل من سرعة الصوت ، فى المرحلة التالية من الردع النووى ، من مواقعها فى عمق أراضى غرب أوروبا ، فى بريطانيا ، وبلجيكا ، وهولندا ، وزيادة أعداد صواريخ « كروز » إلى ٤٦٤ صاروخ ، مبعثه إحتمال تعرضها لنظم الدفاع الجوى لحلف وارسو ، فى طريقها إلى أهدافها . تزويد صواريخ « كروز » بنظام - Terrain Contour Matching» «TERCOM للتوجيه الذاتى بالكمبيوتر نحو الأهداف ، يجعلها دقيقة التوجيه ، خاصة إذا ما تم ربط نظام التوجيه هذا ، بنظام « نافستار - Navstar » للتوجيه من الأقمار الصناعية ، المقرر استخدامه فى الثمانينات .

أوروبا والأسلحة النووية السوفييتية

تمتع حلف الأطلنطى بتفوق ظاهر على الإتحاد السوفييتى فى الأسلحة النووية التكتيكية فى أوروبا فى الستينات ، حيث اقتصرت الإمكانيات السوفييتية فى هذا الصدد ، على الصواريخ طراز « سكود Scud A » و « سكود Scud B » ، و « فروج - Frog » قصيرة المدى ، غير دقيقة التوجيه .

الصواريخ طراز « سكود A » ذات مرحلة واحدة ، تعمل بالوقود السائل ، مداها ٩٣ ميل ، ذات رأس حربى تقليدى أو نووى ، مجهزة بها جميع جيوش حلف وارسو ، حيث يقتصر استخدام الرؤوس النووية لهذه الصواريخ ، على الجيش السوفييتى وحده .

صواريخ « فروج » ، أقصر مدى من صواريخ « سكود » ، يبلغ أقصى مدى لها ٤٥ ميل ، كلاهما غير دقيق التوجيه ، وهما يحتاجان لفترة طويلة ، تصل لحوالى ساعة ، لإعدادهما للإطلاق .

الصواريخ طراز « سكود B » ، أكثر تطوراً ، وأطول مدى ، يصل مداها حتى ١٠٥ ميل ، دقيقة التوجيه ، لا يستغرق إعدادها للإطلاق فترة طويلة .

إستخدم الإتحاد السوفييتى ، منذ بداية السبعينات ، أسلحة نووية تكتيكية . أكثر تطوراً ، حيث استبدل صواريخ الستينات طراز « سكود » و « فروج » ، بالصواريخ طراز « س . س ٢١ » ، و س . س . ٢٣ ، دقيقة التوجيه ، تعمل بالوقود الجاف ، كما استخدم لأول مرّة ، المدافع عيار ٢٠٣ مم ، وعيار ٢٤٠ مم ، المجهزة بذخائر تعمل برؤوس حربية تقليدية ونووية ، وقد اقتصر تمركز وحدات المدفعية هذه ، على الحدود الغربية للإتحاد السوفييتى ، مع التخطيط لتحريكها غرباً ، إلى المناطق المتاخمة للحدود مع حلف الأطلنطى ، عند اشتداد الأزمات بين العسكريين .

إستخدم الإتحاد السوفييتى فى نهاية الستينات ، بالإضافة للصواريخ النووية التكتيكية طراز « سكود » و « فروج » ، صاروخ المسرح النووى ذو الوقود السائل ، غير دقيق التوجيه طراز « سكالبورد س . س ١٢ - Scaleboard - S.S 12 » ، مداه ٨٠٠ كم ، ذو رأس نووى كبير قوة واحد ميجا طن ، استبدل هذا الصاروخ فى نهاية السبعينات ، بصاروخ المسرح النووى ، ذو الوقود الصلب ، دقيق التوجيه طراز « س . س ٢٢ » .

إعتمد الإتحاد السوفييتى فى الستينات ، على صواريخ المسرح النووية التعبوية طراز « س . س ٤ » و « س . س ٥ » ، لتهديد دول حلف الأطلنطى الأوروبية ، حيث بلغ أقصى تكثيف لهذه

الصواريخ عام ١٩٦٥ بعدد ٧٣٣ صاروخ ، منها ٥٩٨ قابلة للحركة «Semimobile» و ١٣٥ ثابتة داخل صوامع تحت الأرض «Silos» .

يبلغ مدى الصاروخ SS-4 ، ١٧٨٩ كم ، وهو ذو رأس نووى قوة واحد ميجا طن ، يعمل بالوقود السائل ، ذو توجيه ابتدائى «Initial Guided» ، يعيبه طول مدة إعداده للإطلاق . الصاروخ «S.S 5» له نفس خصائص الصاروخ «S.S 4» ، لكنه ذو مدى أطول يبلغ ٣٤٨٠ كم ، استخدم ١٠٠ صاروخ من الطرازين « س . س ٤ » و « س . س ٥ » ، لتهديد أوروبا الغربية .

إستحدث الإتحاد السوفييتى فى نهاية الستينات وفى بداية السبعينات ، صواريخ المسرح النووية طويلة المدى طراز « س . س ١١ » ، مداها ١٠,٤٤٠ كم ، موجهة لأوروبا الغربية علاوة على الولايات المتحدة الأمريكية ، وهى قد أصبحت التهديد الرئيسى لحلف الأطلنطى فى منتصف السبعينات ، علاوة على الصواريخ «S.S 20» ، والقاذفات النووية طراز « باكفاير - TU - 22M » ، خاصة بعد تطوير صواريخ « س . س ٢٠ » عام ١٩٧٨ ، لتصبح ذات رأس متعدد ثلاثية الرؤوس النووية - «Triple MIRVed Warhead» .

عزّز الإتحاد السوفييتى قوته الصاروخية النووية للمسرح ، إعتباراً من عام ١٩٧٨ فصاعدا بـ ٦٠ صاروخ متطور طراز «S.S 19» ، متمركزة فى الإتحاد السوفييتى ، لتهديد أوروبا الغربية وأمريكا معاً ، حيث من المعتقد أن يحل هذا الصاروخ فى المستقبل ، محل الصاروخ «S.S 11» . الصاروخ طراز «S.S 19» ذو مرحلتين ، يطلق من صوامع تحت الأرض ، مداه ٩٩٤٢ كم ، مزود برأس نووى كبير قوة واحد ميجا طن ، أو برأس سداسية متعددة الرؤوس النووية «MIRv» ، لها نفس قوة التدمير النووية .

إضافة لما تقدم ، إستخدم الإتحاد السوفييتى لتهديد أوروبا الغربية ، صاروخ المسرح النووى طراز « س . س ١٤ » ومداه ٤٠٠٠ كم ، يطلق من قواعد ثابتة فى منطقة الأورال شرق الإتحاد السوفييتى ، كما استخدم الصواريخ النووية البحرية طراز «S.S-N-3» ، التى تطلق من الغواصات طراز «Echo» و «Ouliet» وسفن السطح طراز «Kiev» وطراز «Kresto 1» ، وطراز «Kynda» ، والصواريخ البحرية النووية طراز «S.S-N-4» مداها ٥٥٠ كم وطراز «S.S-N-5» ، مداها ١٢٠٠ كم ، التى تطلق من الغواصات طراز « جولف - Golf » المتمركزة فى قواعدها الثابتة فى بحر البلطيق .

أدى ظهور صاروخ المسرح السوفييتى النووى طراز «S.S 20» فى نهاية السبعينات ، إلى قلب ميزان القوى النووى للمسرح الأوروبى ، لما يتميز به هذا الصاروخ من خصائص بالستيكية متميزة .

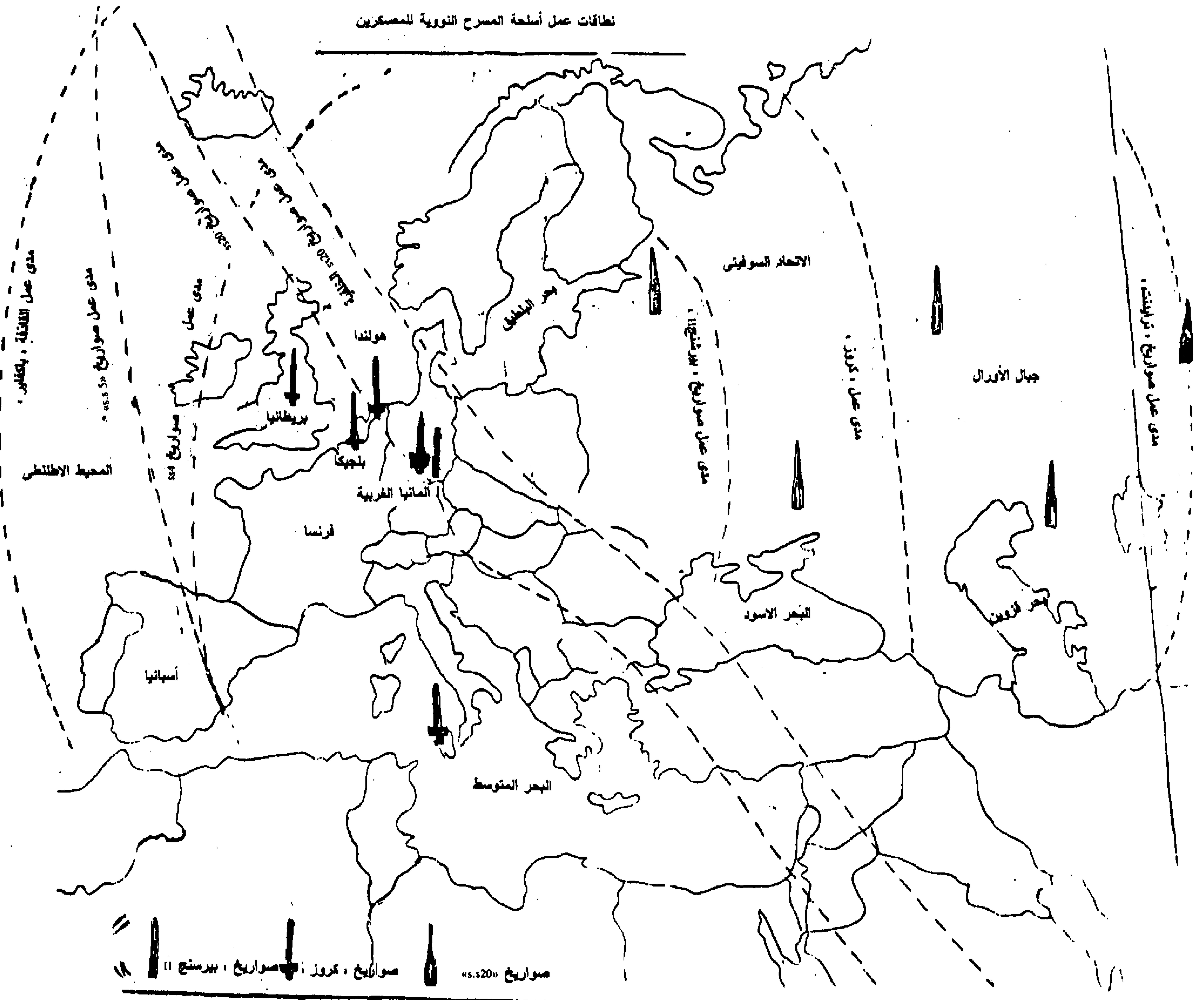
يتميز الصاروخ «S.S 20» بأنه سهل الإستخدام سريع الإطلاق ، يعمل بالوقود الجاف ، ذو مرحلتى دفع ، مداه ٥٦٦٧ كم ، متحرك ، ذو رأس ثلاثى متعدد الرؤوس النووية «MIRV» ، دقيق التوجيه ، ذو خطأ دائرى لا يتعدى ٧٥٠ متر ، بما يجعله أكثر دقة من كل الصواريخ السابقة له ، خاصة الصواريخ طراز س . س ٤ و « س . س ٥ » ، التى حل محلها فى الاستخدام ، حيث خصص ثلثى أعداد الصاروخ «S.S 20» للإستخدام ضد أغراض منتخبه فى المسرح الأوروبى ، الأمر الذى أثار مخاوف الغرب ، إزاء المخاطر التى تترتب على تهديد نشر صواريخ «S.S 20» لدفاعات

حلف الأطلنطى الأوروبية ، والذى بمقدوره تدميرها فى العشرة دقائق الأولى من المعركة ، وفيما يلى عرض نظم الأسلحة النووية السوفييتية ، التى استخدمت ضد دفاعات حلف الأطلنطى فى أوروبا .

السلاح	العدد	الرؤوس النووية	إجمالى الرؤوس الحربية
(أ) الأسلحة النووية التكتيكية			
مدفع عيار ٢٠٣ مم	—	١٥٠	٣٠٠
مدفع عيار ٢٤٠ مم	—	١٥٠	٣٠٠
صاروخ طراز « فروج / س . س ٢١	٣٧٥	٢٥٠	٢٥٠
صاروخ طراز «Scud A»	٢٦٠	١٦٨	١٦٨
صاروخ طراز « سكود B » / س . س ٢٣ صاروخ طراز « س . س ١٢ / س . س ٢٢ »	٥٠٦	٥٠٦	٥٠٦
صاروخ طراز «S.S-N-4»	—	٩	٩
إجمالى	١١٤١	١٢٣٣	١٥٣٣
(ب) صواريخ المسرح النووية			
صاروخ طراز « س . س ٤ - Sandal »	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥
صاروخ طراز « س . س ٥ - Scean »	١٤	١٤	١٤
صاروخ طراز «Serb-S.S-N-5»	٥٠	٥٠	٥٠
صاروخ طراز S.S 20	٣١٥	٣١٥	٩٤٥
صاروخ طراز S.S 11	١٢٠	١٢٠	٢٤٠
صاروخ طراز S.S 19	٦٠	٦٠	٦٠
إجمالى	٨٣٤	٨٣٤	١٥٨٤

إضافة لما تقدم ، إمتلك الإتحاد السوفييتى فى مواجهة حلف الأطلنطى فى المسرح الأوروبى ، مجموعة من المفاعلات القاذفة والقاذفات ، للعمل فى مهام القصف النووى متوسط المدى وفى العمق . تضم القوة الجوية النووية السوفييتية ، المقاتلات القاذفة طراز « ميج ٢٧ » و « سوخوى ١٧ » و « سوخوى ٢٤ » ، والقاذفات متوسطة المدى طراز «TU 16» و «TU 12» و «TÚ 22 M» المعروفة باسم « باكفاير » المتطورة الأسرع من الصوت ، وفيما يلى بيان قاذفات المسرح النووية السوفييتية .

نطاقات عمل أسلحة المسرح النووية للمعسكرين



القاذفة	المدى (كم)	بداية الخدمة	العدد	حمولة الرؤوس النووية
باكفاير «B» - «TU 22 M»	٤٠٢٥	١٩٧٤	٦٥	٤
بادجر - «TU 16»	٢٨٠٠	١٩٥٥	٣١٠	٢
بليندر - «TU - 22»	٣١٠٠	١٩٦٢	١٢٥	٢
فنسر «SU - 24 A»	١٦٠٠	١٩٧٤	٤٨٠	٢
فلوجر «D» - MAG 27	٧٢٠	١٩٧١	٥٠٠	١
فيتر «C/D» «SU - 17»	٦٠٠	١٩٧٤	٧٠٠	١
فيتر «A» «SU -7»	٦٠٠	١٩٥٩	١٦٥	١
فشبد «J/N» «MIG - 21»	٤٠٠	١٩٧٠	٧٥٠	١

خـاتمــة

ساد الإعتقاد لدى المراقبين العسكريين إبان مرحلة الحرب الباردة أن الإستقطاب النووى لحلفى الأطلنطى ووارسو فى أوروبا ، هو الشرارة التى سوف تشعل الحرب القادمة .

وقَّعت الدولتان الأعظم إتفاقية « سولت » الأولى للحد . من الأسلحة النووية عام ١٩٧٢ ، تلاها توقيع إتفاقية « سولت » الثانية عام ١٩٧٩ ، والتى لم يتم التصديق عليها ، وتجمد العمل بها ، خاصة بعد إعلان الرئيس ريجان مبادرته للدفاع الاستراتيجى عام ١٩٨٣ .

تجدَّد الأمل فى عقد إتفاقية جديدة للحد من الأسلحة النووية ، أثر انعقاد قمة « ريكيافيك » فى أكتوبر ١٩٨٦ بين الرئيس ريجان والزعيم جورباتشوف ، ولكن تمسك الرئيس ريجان ، ببرنامج الدفاع الاستراتيجى . لم يتمخَّض عن الوصول لاتفاق جديد للحد من الأسلحة النووية بين الدولتين الأعظم .

إنتعشت الآمال فى فبراير ١٩٨٧ ، أثر تقدم الزعيم السوفييتى جورباتشوف ، بمبادرته لسحب الصواريخ متوسطة المدى من أوروبا شرقاً وغرباً ، واستجابة الولايات المتحدة لذلك ، بالبدء فى التفاوض ، لعقد إتفاق يتم بمقتضاه ، تصفية هذه الصواريخ خلال فترة محدودة ، فى تقارب ، يعتبر الأول من نوعه ، على طريق حظر وتدمير الأسلحة النووية .

تتطلع شعوب العالم ، بعدما كتب النجاح فى الإتفاق على إزالة الصواريخ متوسطة المدى من أوروبا ، فى ١٠ ديسمبر ١٩٨٧ ، وتوقيع إتفاقية « ستارت » لخفض الأسلحة الاستراتيجية فى ٣١ يوليو ١٩٩١ ، لعهد يسوده الوفاق بين الدولتين الأعظم ، يتم فيه تصفية كافة الأسلحة النووية الهجومية ، وضغط الإنفاق الضخم على برامج التسلح باهظة التكاليف ، وتوجيهه بدلاً من ذلك ، للتنمية ، والتعايش السلمى بين الشعوب ، فى عالم خال من الأسلحة النووية .

المراجع

(1) The Arms Race, Sheehan, M., Martin Robertson Pub., OxFord (1983).

(2) Futur War, Barnaby, F., Michael Joseph Pub., London (1984).

(3) Armies of W.W. 3, Messenger, C., Crown Pub., New York (1984).

(٤) الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار غريب للنشر ، القاهرة ١٩٨٩ .

(٥) السباق النووى بين الولايات المتحدة والإتحاد السوفييتى ، محمد إبراهيم ، الدفاع ، العدد ٦٤ ، ص ٤٥ ، الرياض ، أغسطس ١٩٨٦ .

(٦) العقدة الخفية للاستراتيجية السوفييتية ، محمد كمال عبد الحميد ، الدفاع ، العدد ١١ ، عن ٢٦ ، القاهرة ، مارس ١٩٨٧ .

(٧) سحب الصواريخ النووية من أوروبا ، عبد الملك خليل ، الأهرام ، ص ٥ ، القاهرة ، ١١ مارس ١٩٨٧ .

(٨) الأمن الأوروبى بدون أسلحة صاروخية ، بسام العسلى ، الدفاع العربى ، ص ٢٠ ـ ٢٢ ، بيروت ، يوليو ١٩٨٨ .

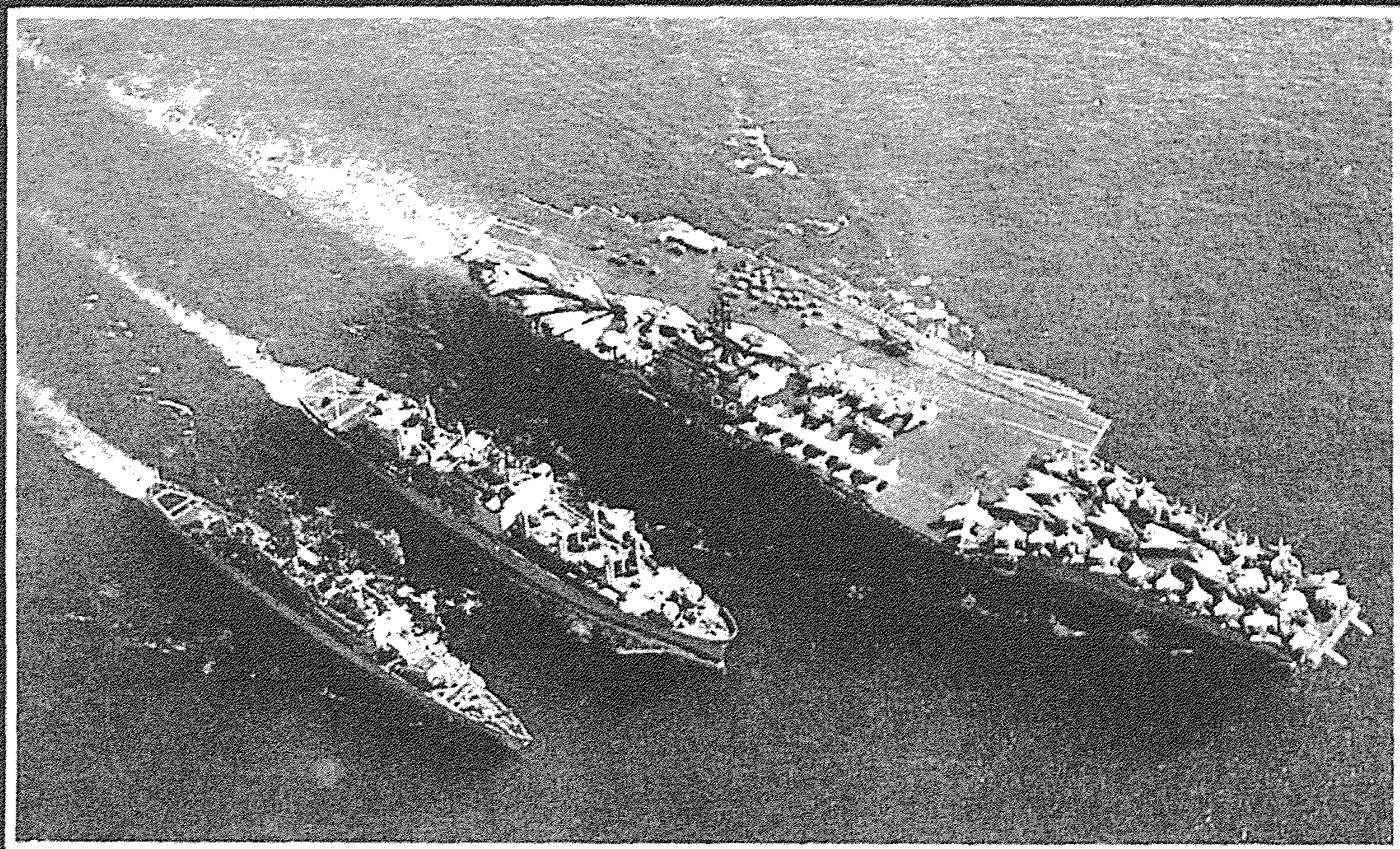
(٩) ١٩٩٩ ـ نصر بلا حرب ، ريتشارد نيكسون ، ترجمة الأهرام ، ص ٩ ، ١٨ ، القاهرة ، ١٧ سبتمبر ١٩٨٨ .

(١٠) الحاجة إلى الرد المرن ما زالت قائمة ، ميخائيل بل ، ترجمة الدفاع العربى ، ص ٣٢ ـ ٣٥ ، بيروت ، سبتمبر ١٩٨٨ .

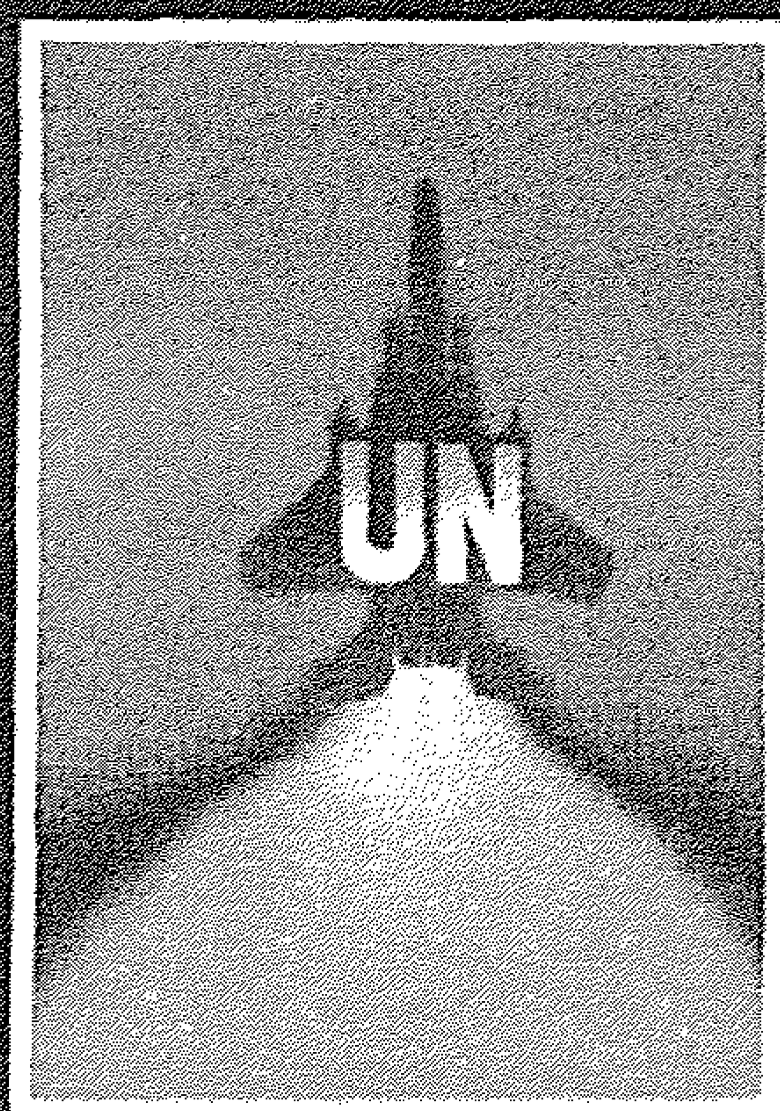
(١١) لا قوات أمريكية فى أوروبا دون حماية نووية ، ريتشارد شينى ، الأهرام ، ص ٤ ، القاهرة ، ٩ مايو ١٩٨٩ .

الباب الثانى عشر

الحرب فى الخليج



مجموعة من القطع البحرية الامريكية اثناء ابحارها في الخليج العربى



تحرير الكويت
الحرب من أجل السلام

الحــرب فــى الخليــج

- الصراع السياسى والعسكرى فى الخليج .
- قوات الإنتشار السريع الأمريكية .
- التحركية الاستراتيجية .
- التنظيم والتشكيل .
- التمركز البحرى والتمركز البرى .
- النقل الاستراتيجى الجوى والبحرى .
- الجاهزية العملياتية .
- خـاتمـة .
- المـراجــع .

الصراع السياسى والعسكرى فى الخليج

إعتنق كثير من السَّاسة فى القرنين الماضيين مبدأ الفليسوف العسكرى الألمانى « كارل فون كلاوزفتز » القائل « الحرب أداة من أدوات السياسة وإمتداد لها » ، ولا يزال هذا المبدأ صحيح حتى اليوم ، وهو صالح لإدارة كافة الأزمات ، ذات الطابع السياسى العسكرى ، كأزمة الخليج .

لم يغفل حاكم العراق الجانب العسكرى للصراع فى الخليج ، بما يكفل له أن يتبوأ مكانة إقليمية بارزة ، تسمح له بالهيمنة على منطقة الخليج ، وهو ما سعى إليه واستهدفه ، منذ فجَّر الشرارة الأولى للصراع فى الخليج ، من خلال حربه الأولى مع إيران فى أوائل الثمانينات ، مستغلاً حالة الفوضى والإنهيار فى الجيش الإيرانى بعد سقوط الشاه وقيام الحكومة الإسلامية ، وهو قد استمر فى إدارة الصراع السياسى العسكرى مع إيران طوال ثمانى سنوات بين كرُوفر ؛ نجح خلالها وفى نهايتها ، فى بناء قوة عسكرية كبيرة ، تستند إلى ترسانة حربية ضخمة ، وخبرة قتال متقدمة ، مع فرض أوضاع وقف لإطلاق النار فى صالحه فى نهاية الحرب .

أسفرت إنجازات الحقبة الأولى من الصراع السياسى والعسكرى فى الخليج بين إيران والعراق فى الثمانينات ، عن رجحان كفة العراق ، وبروزه كقوة إقليمية كبيرة فى منطقة الخليج ، حيث يعود الفضل فى هذا بالدرجة الأولى ، إلى الدعم السياسى والعسكرى والاقتصادى والمعنوى ، العربى والدولى للعراق ، وهو ما أغرى حاكم العراق على إشعال شرارة الحرب مرة أخرى فى منطقة الخليج فى بداية التسعينات ، متجهاً هذه المرة جنوبياً نحو الكويت المسالمة ، وهو قد بدأ باحتلالها ، مستهدفاً إذا ما استقرت له الأوضاع فيها ، أن تمتد سيطرته السياسية والعسكرية إلى باقى دول الخليج الأخرى ، وبذلك يفرض سطوته وهيمنته على مقدرات الخليج البترولية ، التى تُمثِّل أكثر من ثُلثى إحتياطى البترول العالمى .

فجَّر إجتياح العراق للكويت فى ٢ أغسطس ١٩٩٠ الشرارة الأولى للحقبة الثانية للحرب فى الخليج ، وأعقب إجتياح العراق للكويت ، إعلان ضمَّها إليه ، وتوحيد البلدين فى كيان سياسى واحد ،

لتصبح الكويت المحافظة رقم ١٩ من محافظات العراق ، رغم إرادة شعب الكويت ، بما أثار إستياء واستهجان ومعارضة دول العالم شرقاً وغرباً ، ودفعها لأن تقف صفًّا واحدًا ، تدُين العراق ، وتضيقُ عليه الخناق ، وتمارس ضده كافة الضغوط السياسية والعسكرية والاقتصادية والمعنوية ، لتجبره على التراجع والإنسحاب ، وإعادة الشرعية إلى الكويت ، على مدار أكثر من خمسة أشهر منذ بدء العدوان .

إستصدر مجلس الأمن الدولى ، منذ بدء العدوان العراقى على الكويت ، إثنى عشر قراراً متتابعاً ، بدءًا من القرار ٦٦٠ حتى القرار ٦٧٨ الذى يُتيح إستخدام كافة الوسائل الممكنة ، بما فيها القوة ، لإجبار العراق على الإنسحاب من الكويت ، والتى فى ظلِّها تم حشد قوات عسكرية لحوالى ثلاثين دولة ، تتصدرها الولايات المتحدة ، على الحدود السعودية مع العراق والكويت ، أدارت متضامنة دفة الصراع العسكرى مع العراق ؛ جوًّا وبحرًا وبرًّا مدة ستة أسابيع ، إستطاعت فى نهايتها إجبار العراق على الإنسحاب من الكويت وتحريرها ، وقبول العراق كافة قرارات مجلس الأمن الإثنى عشر التى تلزمه بالرضوخ للشرعية الدولية ، واحترام إستقلال الكويت ، وتعويضها عن الخسائر المادية والمعنوية ، التى سبَّبها عدوانه عليها .

أخطأ العراق الحساب حينما تصوَّر أنه سوف يضع العالم أمام الأمر الواقع ، باجتياحه دولة الكويت ، تمهيداً لبسط نفوذه على منطقة الخليج كلها ، وهو بدلاً من أن يُعيد حساباته ، ويرضخ لقرارات المنظمة الدولية ، التى تصدَّت لعدوانه بحزم وصلابة ، واجهها بمختلف أساليب الخداع السياسى والمناورات المكشوفة ، الأمر الذى فرض على المجتمع الدولى اللجوء للصدام العسكرى مع العراق ، كخيار أخير لا مفر منه ، لإجباره على الرضوخ للإرادة والشرعية الدولية ، والإمتثال لقرارات مجلس الأمن المعبِّرة عنها .

ومن الأمور الثابتة الأخرى ، التى أغفلها العراق فى حساباته ، وأوقعته فى خطأ فادح ، أن منطقة الخليج تُعتبر من أكثر مناطق العالم حساسية ، لكونها تضم ثلاثة أرباع الإحتياطى الإستراتيجى العالمى من النفط ، ولهذا فإن تأمين وحماية منابع النفط فى هذه المنطقة ضد العدوان ، له الأسبقية الأولى فى التخطيط للدفاع عن المناطق الأكثر حساسية فى العالم منذ وقت ليس بقصير ، منذ نهاية السبعينات ، إنطلاقاً من الإلتزام بمبادىء الأمم المتحدة فى التصدى للعدوان من جهة ، وتطبيق مبدأ « كارتر » فى الحفاظ على المصالح الحيوية الأمريكية من جهة أخرى ، وهو ما استتبع التحريك الإستراتيجى لقوات الإنتشار السريع الأمريكية ، فى الأيام الأولى لاشتعال أزمة الخليج ، لاحتواء الغزو العراقى للكويت ، ووقف تقدمه لاحتلال أراضى خليجية أخرى .

قوات الإنتشار السريع الأمريكية :

يعود التفكير فى إنشاء قوة ضاربة أمريكية لها القدرة على الإنتشار السريع فى المناطق المضطربة فيما وراء البحار إلى مطلع الستينات ، حين أصدر الرئيس الأمريكى الأسبق « جون كيندى » قراره عام ١٩٦٢ ، بإنشاء قيادة القوة الضاربة الأمريكية ، تتألَّف من وحدات من الجيش الأمريكى ، متمركزة فى الولايات المتحدة ، جاهزة للإنتشار السريع إلى أى منطقة مهدَّدة من العالم .

بقدوم عام ١٩٧٢ ، أدخل تعديل على مفهوم وأسلوب عمل القوة الضاربة الأمريكية ، بحيث تُصبح قوة إحتياطى مركزى داخل الولايات المتحدة ، تُخصَّص لتعزيز قيادات القوات فيما وراء البحار ، فى أوروبا وجنوب شرق آسيا حتى الساحل الشرقى لأفريقيا ، يجرى نشرها بسرعة ، كقوة نجدة سريعة التحرك ، حينما تدعو الحاجة لذلك .

أصدر الرئيس الأمريكى الأسبق « جيمى كارتر » عام ١٩٧٧ التوجيه الرئاسى رقم ١٨ ، للعمل على إنشاء قوة رد فعل سريع أمريكية ، تتألَّف من بعض تشكيلات المشاه فى الجيش الأمريكى ، المدعَّمة بوسائل نقل إستراتيجى جوى وبحرى ، للوفاء بالإحتياجات والإلتزامات الأمنية والدفاعية للولايات المتحدة فى العالم .

لم يوضع التوجيه الرئاسى الأمريكى رقم ١٨ موضع التنفيذ ، ولم تُرصَدْ له الميزانية اللازمة ، إلا أوائل عام ١٩٨٠ ، بعد أزمة فشل إنقاذ الرهائن الأمريكيين فى طهران ، والغزو السوفييتى لأفغانستان ، الذى أعقبها بنحو ستة أسابيع ، أواخر عام ١٩٧٩ ، حيث أنشئت رسمياً قوة مهام الإنتشار السريع المشتركة فى الأول من مارس عام ١٩٨٠ ، تتألف من تجميع تشكيلات منتقاه من الجيش ومشاه البحرية ، تدعمها عناصر من القوات الجوية والأسطول ، لنشرها واستخدامها فى الأحوال الطارئة ، التى تُهدِّد المصالح الأمريكية فى أى مكان فى العالم بوجه عام ، ومنطقة الخليج بوجه خاص ، وهى الأساس العسكرى والتطبيق العملى « لمبدأ كارتر » المعْلن فى ٢٠ يناير ١٩٨٠ القائل : « تُعتبر أى محاولة من جانب أى قوة للسيطرة على منطقة الخليج العربى ، عدوان على المصالح الحيوية الأمريكية ، وعليها أن تُواجهة بكافة الوسائل الضرورية ، بما فى ذلك استخدام للقوة العسكرية » .

التحركيـة الإستراتيجيـة

يرتبط أداة قوات الإنتشار السريع لمهامها فى مناطق تبعد آلاف الأميال عن مواطن تمركزها فى الولايات المتحدة ، بقدرتها على التحرك الإستراتيجى عبر هذه المسافات الطويلة فى أقصر وقت ممكن ، حيث يُعتبر **الوقت هو الخصم الأعظم** أمامها تحت الظروف الضاغطة وقت وقوع الأزمات .

تعتمد الولايات المتحدة التى تفصلها محيطات شاسعة عن التزاماتها الدفاعية فى مختلف قارات العالم ، على وسيلتين تُحقِّقان لها التحركية الإستراتيجية الفعالة هما :

١ ـ أساطيل من سفن الشحن وطائرات النقل بعيدة المدى قادرة على حمل الرجال والمعدات لما وراء البحار .

٢ ـ التخزين المسبَّق للمعدات فى قواعد قريبة من مناطق التوتر المحتملة ، حيث يُقتصر على نقل الأفراد وأطقم المعدات فقط ، عند وقوع الأزمة .

هذا ويُعتبر التخزين المسبَّق للمعدات فى قواعد قريبة من مناطق التوتر المحتملة ، هو أبرز الخيارات وأفضلها لقوات الإنتشار السريع ، نظراً لكونه يختصر الوقت اللازم لنشر هذه القوات ، لحوالى ثُلث الوقت الذى يستغرقه نقل هذه القوات ومعداتها من مواطن تمركزها فى أمريكا وأوروبا

إلى مناطق الأزمات ، كما يُعتبر التمركز البحرى المُسبَّق للمعدات بديلاً عن التمركز البرى عند عدم توافر الأوضاع السياسية الملائمة لترتيب إقامة قواعد برية ، أو مَنحْ تسهيلات للطوارىء لاستخدام المطارات والموانى عند وقوع الأزمات ، بل ويعتقد المخططون فى قيادة قوات الإنتشار السريع ، أن التمركز البحرى المسبَّق للمعدات على السفن فى البحر ، أفضل كثيراً من التمركز البرى للمعدات فى القواعد على البر ، لكونه يُحققُ المرونة فى التحرك والإقتصاد فى الوقت ، وهى المبادىء الرئيسية التى تحكم أداء التحركية الإستراتيجية لقوات الإنتشار السريع وقت الأزمات .

ترتبط فاعلية أداء التحركية الإستراتيجية لقوات الإنتشار السريع لمناطق الأزمات ، بتوافر متطلبات أساسية قوامها :

١ - إنذار إستراتيجى مُبكِّر تُوفِّره أجهزة مخابرات متقدمة ، تستعين فى جمع المعلومات بالأقمار الصناعية وطائرات « الأواكس » للإستطلاع عن بعد والإنذار المبكر .

٢ - جاهزية قتالية عالية لوحدات الإنتشار السريع العاملة والإحتياطية .

٣ - جاهزية لوجستيكية سريعة تستند على قدرات نقل جوى وبحرى فعَّالة وبرنامج للتمركز البحرى المسبَّق قريباً من مناطق الأزمات .

٤ - إستخدام تسهيلات وقواعد منتشرة فى أعالى البحار ، تُوفِّر الوصول المسبقَّ لمناطق الأزمات فى الوقت المناسب .

إن مفتاح التحركية الاستراتيجية يكمن فى الوصول الأسرع لمنطقة الأزمة لقوات كافية العدد للإنتشار السريع ، خفيفة الحركة ، كثيفة النيران ، عالية التدريب ، يسهل نقلها جواً ، أكثر منه حَشْدُ حجم كبير من القوات ، بطيئة الحركة ، ثقيلة المعدات ، تستغرق وقتاً طويلاً لنقلها بحراً لمسرح الأزمة ، ومع كلٍّ ، فإن حجم القوات المختارة للإنتشار السريع وتكوينها ، يعتمد فى الدرجة الأولى على حجم المهمة وطبيعتها ، بحيث تكون قادرة على الإستجابة السريعة لمواقف تتراوح بين الردع باستعراض القوة ، أو الدخول فى حرب محدودة ، متوسطة الشدة ، يتعيَّن عليها الصمود فيها ، لحين تعزيزها بقوات الإحتياطى المركزى المتمركزة فى الولايات المتحدة ، وعموماً فالتحركية الإستراتيجية لقوات الإنتشار السريع يحكمها مبدأ جوهرى قوامه ، أن قوات إنتشار سريع أصغر حجماً ، سابقة التمركز قريباً من منطقة الأزمة ، تفضل فى قيمتها وفاعليتها كثيراً ، قوات إنتشار سريع أكبر حجماً تتمركز فى الولايات المتحدة .

التنظيـم والتشكيـل :

التنظيم حسب المهمة ، هو المبدأ الذى يحكم تنظيم قوات الإنتشار السريع الأمريكية ، حيث يتناسب حجم وطبيعة المهمة ، أو ما يُعرف بالإستجابة العسكرية «Military Response» ، مع حجم وطبيعة ومكان التهديد ، فالحرب فى مسارح العمليات ذات الطبيعة الجبلية ، وفى الأحراش والأراضى الصعبة ، تُقيدُ إستخدام التشكيلات الكبيرة والميكانيكية ، وهى تتطلب إستخدام حجم ونوعية من القوات

والمعدات ، تختلف عن القوات والمعدات المجهزة للعمل فى المناطق الصحراوية المكشوفة ، التى تسمح بتكثيف الحشد ، وحرية الحركة والمناورة ، لقوات مدرَّعة كبيرة ، كما هى الحال فى منطقة الخليج ، وهكذا تتنوع قدرات قوات الإنتشار السريع ، حيث تضم تشكيلات مشتركة برية ، خفيفة ، ومتوسطة ، وثقيلة ، وقوات لمشاة الأسطول ، ووحدات بحرية من قطع الأسطول ، وتشكيلات متنوعة من القوات الجوية ، تتناسب والعمل ، فى مختلف أنواع الأراضى ، وما يفرضه حجم وطبيعة التهديد الذى يُواجهها .

تضم تشكيلات قوات الإنتشار السريع الأمريكية المشتركة ، أسراب عديدة من القوات الجوية التكتيكية الأمريكية ، وأربع فرق من الجيش الأمريكى ، ووحدات من مشاة البحرية ، أو المارينز «Marines» ، علاوة على عناصر أخرى للمعاونة القتالية والمساندة النيرانية ، كما يتبين من جدول(١).

جدول (١) تشكيل قوات الإنتشار السريع الأمريكية :

التنظيم	التجهيز	التمركز
(١) القوات البرية (الجيش) .		
رئاسة الفيلق ١٨ المحمول جواً .	خفيف	تتمركز فى قاعدة « ماكديل » الجوية بفلوريدا .
الفرقة ٨٢ المحمولة جواً .	خفيف	تتمركز فى قاعدة « فورت براج » بكالورينا الشمالية .
الفرقة ١٠١ إبرار جوى .	خفيف	تتمركز فى قاعدة « فورت كامبل » بكانتاكى .
الفرقة ٩ مشاه .	خفيف	مفرزة لحلف الأطلنطى .
اللواء ٦ فرسان إبرار جوى .	خفيف	مفرزة لحلف الأطلنطى .
٢ كتيبة « كوماندوز » (Rangers) .	خفيف	مفرزة لحلف الأطلنطى .
الفرقة ٢٤ مشاه ميكانيكى .	ثقيل	تتمركز فى قاعدة « فورت ستيوارت » بجورجيا .
اللواء ١٩٤ مدرع .	ثقيل	
(٢) قوات مشاة البحرية (المارينز) .		
قوة مشاة برمائية .	خفيف	تضم ثلاثة تشكيلات ، كل تشكيل عبارة عن فرقة برية وجناح جوى
(٣) القوات الجوية .		
رئاسة قوات جوية .		
١٢ سرب مقاتلات تكتيكية		مفرزة لحلف الأطلنطى .
٢ ـ سرب إستطلاع تكتيكى .		مفرزة لحلف الأطلنطى .
٢ جناح نقل جوى تكتيكى .		
(٤) القوات البحرية الأمريكية .		
٣ مجموعة حاملة طائرات «Naval Task Forces»		بعضها مفرزة لحلف الأطلنطى .
١ مجموعة قتال سطح .		بعضها مفرزة لحلف الأطلنطى .
٥ سرب دوريات جوية .		بعضها مفرزة لحلف الأطلنطى .

تضم تشكيلات قوات الإنتشار السريع ، ٢٠٠,٠٠٠ فرد عامل بالإضافة لحوالى ١٠٠,٠٠٠ فرد إحتياطى دعم جاهزين للإستدعاء عند الضرورة ، وباستثناء الفرقة ٢٤ مشاة ميكانيكية واللواء ١٩٤ مدرع ، اللذان يُمثلأن القوة الثقيلة الضاربة لقوات الإنتشار السريع ، فباقى التشكيلات (الفرقة ٨٢ ، الفرقة ١٠١ ، الفرقة التاسعة ، اللواء السادس ، وحدات الكوماندوز والمارينز) خفيفة التسليح والتجهيز ، تعتمد فى التحركية التكتيكية على ناقلات الجند المدرعة الخفيفة («APC»- «Armoured Personnel Carriers») ، وطائرات الهليموبتر ، وكثافة نيران المعدات والأسلحة .

يحكم حجم وتكوين قوات الإنتشار المشتركة التى تتصدّى للعمل عند وقوع أزمة كأزمة الخليج مثلاً ، حجم وطبيعة المهام التى تُكلَّف بها ، وهى تُدعَّم ويجرى تعزيزها تباعاً بالمزيد من قوات الإحتياطى المركزى بالولايات المتحدة ، كلَّما إقتضت الحاجة إلى ذلك ، بحيث تكون هذه القوات قادرة باستمرار على الإستجابة الفورية ، والتعامل بكفاءة ، مع متغيرات ومقتضيات المواقف القتالية المتعددة .

التمركز البحرى والتمركز البرِّى

يعتقد مخطِّطوا وزارة الدفاع الأمريكية ، أن التمركز البحرى المسبَّق قريباً من مناطق الأزمات ، وعلى رأسها منطقة الخليج ، لبعض وحدات قوات الإنتشار السريع البحرية وقوات مشاة البحرية ، يرفع من كفاءة التحركية الإستراتيجية لهذه القوات عند وقوع الأزمات ، ويجعلها أقدر على التعامل معها فى الوقت المناسب ، حيث **« الوقت هو الخصم الأعظم عند وقوع الأزمة »** .

يتضمن برنامج التمركز البحرى المسبَّق لقوات الإنتشار السريع قريباً من مناطق الأزمات ، نشر معدات قوة من مشاة البحرية ، تتمركز فى قاعدة « سان دييجو » بالمحيط الهندى ، على ظهر سفن التمركز البحرى المسبَّق ، مع الإحتياجات اللوجستية للقوة تكفيها ثلاثين يوماً .

تتألف قوة التمركز البحرى المسبَّق هذه ، من سبع سفن تحمل معدات وإمدادات ذخيرة ووقود وقطع غيار ومياه كافية لإمداد وإعاشة لواء برمائى من مشاة البحرية قوامه ١٢,٠٠٠ فرد ، بالإضافة إلى عدد من أسراب المقاتلات والقاذفات ، ويبين جدول (٢) بيان المعدات الرئيسية للواء مشاة البحرية المحمولة على سفن التمركز البحرى المسبَّق .

جدول (٢) المعدات الرئيسية للواء مشاة البحرية سابقة التمركز على سفن بالمحيط الهندى :

المعـــدة	العـــدد
(١) مركبات تسير على جنزير .	
دبابات « م ٦٠ - M 60 » .	٥٣
دبابات برمائية «LVTP - 7» .	٩٥
أوناش رفع الدبابات .	٥
مدافع هاوتزر ذاتية الحركة عيار ١٥٥ مم .	١٢
جرّافات .	٩
(٢) مركبات تسير على عجل :	
شاحنات حمولة ٥ طن .	١٣٥
شاحنات حمولة ٢,٥ طن .	١٧٧
شاحنات حمولة $\frac{١}{٤}$ طن .	٢٧٠
(٣) أنواع رئيسية أخرى :	
منصّات صواريخ طراز « هوك » .	٦
مدافع هاوتزر مقطورة عيار ١٠٥ مم .	١٨
مدافع هاوتزر مقطورة عيار ١٥٥ مم .	٦
قواذف صواريخ طراز « ردآى » .	٩٠
عربات ومقطورات ومولدات كهرباء .	١٥١٩
إجمالى المعدات الرئيسية .	٢٣٩٥

إن قوة الإنتشار البحرى المسبّق هذه لا يُستهان بها ، وبمقدورها التحرك لمنطقة الخليج والتدخل هناك خلال أيام ، مقارنةً بعدة أسابيع يقتضيها تحريك هذه القوة ، لو أنها كانت متمركزة أصلاً فى الولايات المتحدة .

بناء عليه ، سيظل الإعتماد على التمركز البحرى المسبّق على ظهر السفن ، مفضلاً على التمركز البرى ، حيث تفصل المسافات الشاسعة فى المحيط الهندى والبحر الأحمر ، بين القواعد البرية

ومنطقة التوتر فى الخليج ، ففى حالة حشد معدات قوات الإنتشار السريع فى القواعد بالصومال أو كينيا مثلاً ، وتفجَّرت الأزمة فى الخليج ، يُصبح على السفن والطائرات القيام بحمل هذه القوات ومعداتها من الصومال إلى الخليج عبر مسافة طويلة تصل لنحو ٢٠٠٠ ميل ، أمَّا فى حالة التمركز البحرى المسبَّق على السفن ، فانه يصبح فى الإمكان - عند الحاجة - تحريكها فى عرض البحر بمرونة نحو مناطق الأزمات .

إن الإعتماد على التمركز البحرى المسبَّق ، لا يُقلِّل من شأن التمركز البرى فى بعض الأحيان ، ولهذا تخطِّط وزارة الدفاع الأمريكية ، للإعتماد على مزيج من التمركز البحرى المسبَّق ، والتمركز البرى الذى تسمح به التسهيلات الممنوحة للولايات المتحدة فى حالة الطوارىء فى منطقة الخليج والمحيط الهندى ، كما يبينها جدول ٣ ، شكل (١) ، طبقاً للإتفاقيات المبرمة مع كل من كينيا والصومال وعمان .

جدول ٣ : تسهيلات الموانى والمطارات التى مُنحت للولايات المتحدة فى الخليج والمحيط الهندى :

الدولـة	القاعـدة	التسهيـلات	الدولـة	القاعـدة	التسهيـلات
عمـان	سيـب	ميناء / مطـار	الصومـال	بربـرة	ميناء / مطـار
	مسقـط	ميناء / مطـار		مقديشيـو	ميناء / مطـار
	ثومريـت	مطـار	كينيـا	مومباسـا	ميناء
	سـلاك	مطـار		نيروبـي	مطـار
	مسيـرة	مطـار		نانيوكـي	مطـار

تُعتبر التسهيلات العسكرية هذه ذات أهمية بالغة من الناحية اللوجستية لنجاح أى تدخل عسكرى أمريكى طويل الأمد فى منطقة الخليج ، أمَّا القاعدة العسكرية الأمريكية فى جزيرة « ديجو جارسيا » بالمحيط الهندى ، فهى برغم بعدها النسبى عن منطقة التوتر فى الخليج ، فإنه يعتمد عليها كقاعدة لوجستية خلفية تضم المخازن والمستودعات الإحتياطية ، وحظيرة لصيانة الطائرات ، ورصيف لشحن وتفريغ وقود الأسطول ، ومحطة للإتصالات المتقدمة .

النقل الإستراتيجى الجوى والبحرى :

تُعتبر منطقة الخليج أكثر المناطق بعداً عن الولايات المتحدة ، يفصلها مسافة تُقدَّر بحوالى ٧٠٠٠ ميل عن طريق الجو و ٨٥٠٠ ميل عن طريق البحر مروراً بقناة السويس أو ١٢٠٠٠ ميل مروراً برأس الرجاء الصالح .

إن قوات الإنتشار السريع الأمريكية ، وخاصة تشكيلاتها المدرَّعة والميكانيكية ، لن يمكن تحريكها بالسرعة الواجبة جواً أو بحراً من قواعد تمركزها فى الولايات المتحدة إلى منطقة الخليج للتدخل السريع فى الأزمات الطارئة ، نظراً لطول « وقت الإقفال » المتصل بوصول آخر عناصر التشكيل فيها ، كما هو مبيَّن بجدول ٤ .

جدول ٤ « وقت الإقفال » أو تمام وصول التشكيلات الأمريكية من الولايات المتحدة لمنطقة الخليج :

القــوة	وسيلة النقل	الوزن بالطن	عدد الأفراد (التشكيلات والوحدات الإدارية)	وقت وصول الطلائع (يوم)	وقت الإقفال (يوم) (تمام وصول آخر عناصر التشكيل)
لواء محمول جوًا	جوًا	١١,٩٠٠	٤٠٠٠	٢	٦
فرقة محمولة جوًا	جوًا	٥٢,٤٠٠	٢٧,٠٠٠	٢	٢١
لواء مشاة ميكانيكى	جوًا	٣٤,٣٠٠	٧٩٠٠	٢	١٦
لواء مشاة ميكانيكى	بحراً	٣٤,٣٠٠	٧٩٠٠	٢	٩
فرقة مشاة ميكانيكية	جوًا	١٢٠,٢٠٠	٣٢,٣٠٠	٢	٥٠
فرقة مشاة ميكانيكية	بحراً	١٢٠,٢٠٠	٣٢,٣٠٠	٢٦	٣٧
لواء مدرَّع	جوًا	٣١,٧٠٠	٧٢٠٠	٢	١٣
لواء مدرَّع	بحراً	٣١,٧٠٠	٧٢٠٠	٢٤	٢٦
فرقة مدرَّعة	جوًا	١١٠,٥٠٠	٣١,٨٠٠	٢	٤٨
فرقة مدرَّعة	بحراً	١١٠,٥٠٠	٣١,٨٠٠	٢٤	٣٦

وطبقاً للجدول عاليه ، يحتاج إقفال أو تمام وصول الفرقة الميكانيكية ، من الولايات المتحدة إلى الخليج ٥٠ يوماً ، باستخدام كافة إمكانيات النقل الجوى الاستراتيجى الأمريكى ، أمَّا الفرقة ٨٢ المحمولة جواً ، وهى أصغر وأخف فرق الجيش الأمريكي ، فتحتاج ٢١ يوماً ، هذا بالنسبة للنقل الإستراتيجى الجوى ، أمَّا النقل الاستراتيجى البحرى فيستغرق وقتاً طويلاً لا بأس به أيضاً ، وهو الوسيلة الوحيدة العملية ، لتحريك القوات البرية الثقيلة لمناطق الأزمات عبر البحار .

يصل وقت الإقفال ، أو تمام الوصول للفرقة المدرعة الأمريكية بحراً من الولايات المتحدة إلى الخليج ٣٦ يوماً ، ويستغرق تمام وصول قوات مشاة البحرية عن طريق البحر من قواعدها غرب المحيط الهادى إلى الخليج ١٤ يوماً ، ينخفض إلى يومين أو ثلاثة فقط ، فى حالة إتاحة التمركز البحرى المسبَّق لهذه القوات قريباً من مناطق الأزمات .

يقع على عاتق إمكانيات النقل الإستراتيجى الجوى والبحرى ، واجب تحريك معظم تشكيلات قوات الإنتشار السريع الأمريكية ، من قواعد تمركزها بالولايات المتحدة لمناطق الأزمات ، عدا فرقة مشاة بحرية واحدة ذات تمركز بحرى مسبَّق ، ومن هنا يمكن تصوُّر ضخامة حجم المجهود الجوى

والبحرى لعملية النقل الاستراتيجي هذه ، الأمر الذى تطلَّب تعزيز إمكانيات أسطول النقل الجوى الاستراتيجي ، بمزيد من طائرات النقل طراز «C 5 A» ، وزيادة حمولة وأعداد طائرات النقل طراز «C 141» ، والحصول على مزيد من طائرات التزويد بالوقود طراز «KC 10» ، وتعديل بعض طائرات الأسطول التجارى طراز « جامبو » ، لتصلح للإستخدام للنقل العسكرى .

عَزَّزت وزارة الدفاع الأمريكية ، قدرات النقل البحرى الاستراتيجي ، الوسيلة الرئيسية لنقل قوات الإنتشار السريع المتمركزة فى أمريكا ، بعدد ثمانية من سفن الحاويات طراز « سيلاند - SL 7 » ، تبلغ سرعتها ٣٣ عقدة فى الساعة ، بمقدورها نقل فرقة مدرعة واحدة من الولايات المتحدة إلى الخليج فى مدة تتراوح من ١٥ - ١٨ يوماً ، وهذه الحاويات تقف دائماً على أهبة الإستعداد فى الموانى الشرقية للولايات المتحدة ، فى إنتظار الأوامر لتحميل ونقل معدات تشكيلات قوات الإنتشار السريع الأمريكية إلى أى منطقة عبر البحار .

الجاهزيـــة العملياتيـــة

تضم قوات الإنتشار السريع الأمريكية فى صلب تنظيمها ثلاثة مجموعات لحاملات الطائرات تنتشر فى البحر الأحمر والمحيط الهندى وخليج عمان قريباً من منطقة الخليج ، تتألَّف مجموعة حاملة الطائرات الواحدة «Naval Task Force» ، من حاملة طائرات ، ومجموعة من سفن الحراسة والمعاونة بالنيران قوامها ٢ فرقاطة ، و ٢ مدمرة ، و ٤ طراد ، مُسلَّحة جميعها بالصواريخ ونظم إدارة النيران الموجهة وهى تُشكِّل معاً فريقاً متنوعاً متعاوناً من الأسطول البحرى المعزَّز بالطائرات المقاتلة ، يستخدم قدراته النيرانية المتفوقة للدخول عنوةً لمنطقة التوتر ، وإسكات الدفاعات الساحلية الكثيفة لها ، ومن ثَمَّ ، الدفع الناجح لقوات مشاة البحرية نحو الشاطىء لاحتلاله وإقامة رؤوس الكبارى التى تنطلق منها إلى بسط نفوذها على منطقة التوتر .

وفى تصور لسيناريو معركة لتحرير الكويت ، شكل(٢) ، تقوم قوات مشاة الأسطول جنباً إلى جنب مع قوات الإبرار الجوى ، بالزحف وحصار القوات العراقية من الشرق ، وهى بالتنسيق مع القوات المدرعة وقوات المشاة الميكانيكية لقوات الإنتشار السريع الأمريكية التى تُمثِّل « رأس الحربة » للقوات الحليفة متعددة الجنسيات الزاحفة من الغرب ، يتم تطويق واحتواء القوات العراقية بين « فكى كماشة » والإجهاز عليها .

بلغ حجم قوات الإنتشار السريع الأمريكية المحتشدة فى منطقة الخليج ٣٥٠,٠٠٠ عسكرى وهى تضم التشكيلات القتالية والوحدات الإدارية المعاونة . تضم قوات الإنتشار السريع المتمركزة فى الأراضى السعودية المتاخمة للكويت ، بجانب تشكيلات الإبرار الجوى الخفيفة ، تشكيلات الوحدات المدرعة والميكانيكية الثقيلة ، المجهزة بالدبابات والعربات المدرعة وطائرات الهليكوبتر القتالية والمدافع ذاتية الحركة والصواريخ الموجهة المضادة للدبابات والطائرات ، والتشكيلات من النوعين ، الخفيفة والثقيلة ، مدرَّبة على حرب الصحراء ، وتُتقن فنون حرب المناورة ، المستندة على المرونة وخفة الحركة والمباغتة وقوة النيران ، بهدف فتح الثغرات فى دفاعات العدو وتحطيم تماسكه والإجهاز عليه .

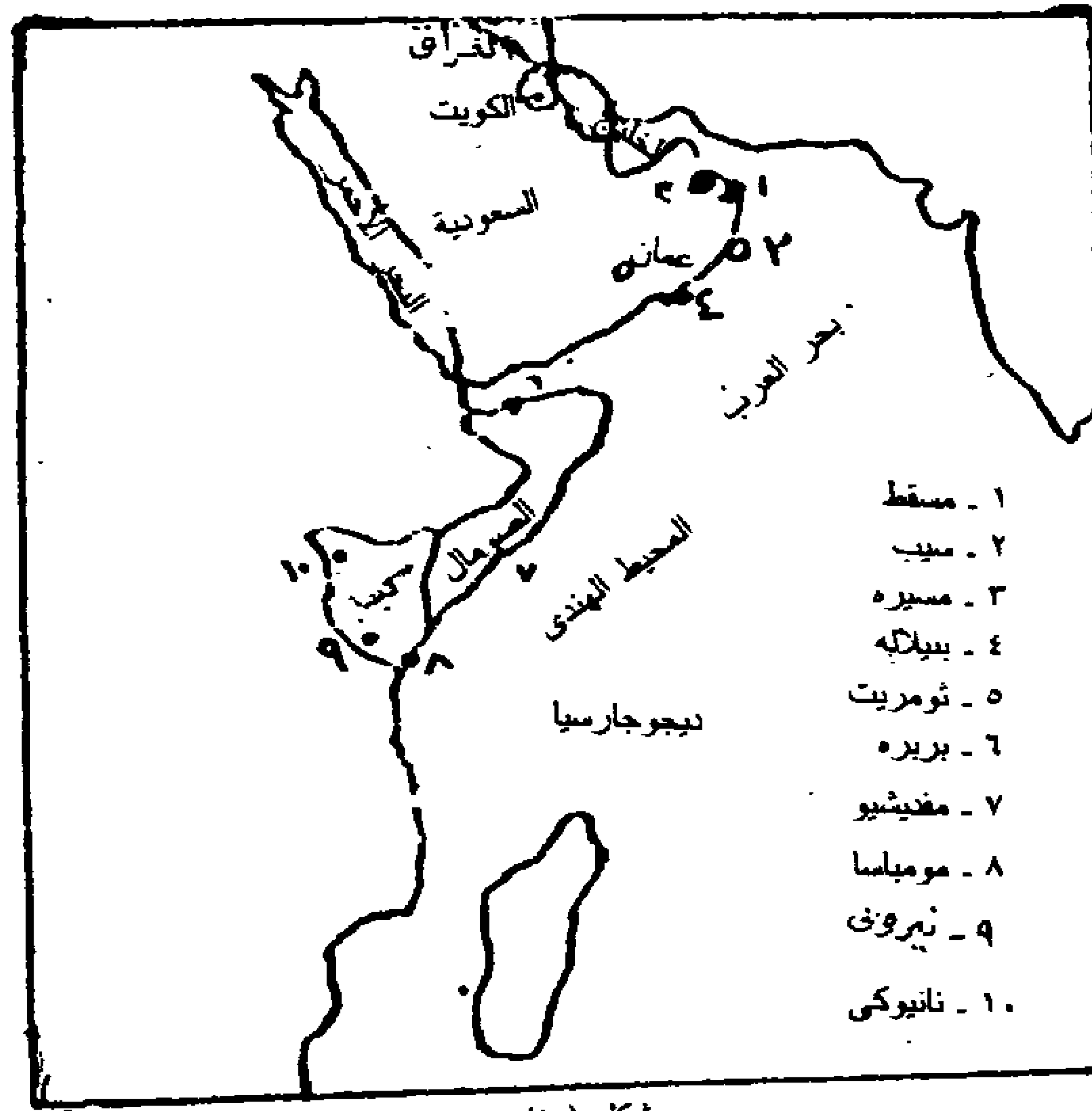
والصراع فى حرب المناورة تعبوى أكثر منه تكتيكى ، الحركة فيه مستمرَّة غير منتظمة الإتجاه ، تستغل الفرص المواتية بهدف تحطيم العدو قبل تحرير الأرض ، وباختصار فحرب المناورة هى التحرك المباغت ، والقتال بسرعة وفاعلية ، فوق ما يُطيقه ويتحمَّله العدو .

إحتشد على الجانب الشرقى لشاطىء الكويت ، فى تمركز بحرى فوق سفن الأسطول الأمريكى فى الخليج ، تشكيلات مشاة البحرية لقوات الإنتشار السريع الأمريكية ، بمنجنزراتها البرمائية ، ومدافعها ذاتية الحركة ، وصواريخها دقيقة التوجيه ، وهى مدرَّبة على إقتحام الشواطىء والتشبث برؤوس الكبارى ، وسجل مشاة البحرية فى عمليات الإقتحام البرمائى والغزو فيما وراء الشاطىء مُشرِّف ، وهم يفخرون بأنهم لم يُطردوا أبداً من شاطىءٍ أو أرضٍ أستولوا عليها ، خلال ومنذ الحرب العالمية الثانية حتى اليوم .

مهَّد القصف الجوى المستمر لمدة ٣٧ يوم ، منذ بدء عملية عاصفة الصحراء فى ١٧ يناير ١٩٩١ ، والقصف النيرانى المكثَّف لوحدات الأسطول الأمريكى فى الخليج ، قبل بدء العمليات البرية فى ٢٤ فبراير ١٩٩١ ، لاقتحام قوات مشاة البحرية لشواطىء الكويت من الشرق ، وهى قد تعاونت مع قوات الإبرار الجوى ، خفيفة الحركة كثيفة النيران ، التى تم إسقاطها فى عمق الأراضى الكويتية ، حيث قاما معاً باكتساح الدفاعات العراقية ، ودفع قوات الإحتلال العراقية نحو مصيدة التطويق والأسر بمعرفة التشكيلات المدرَّعة لقوات الإنتشار السريع الأمريكية والقوات الحليفة الزاحفة من الغرب ، حيث تم تصفية الوجود العراقى فى الكويت خلال مائة ساعة فى ٢٧ فبراير ١٩٩١ وطويت صفحة إحتلالها (شكل ٣) .

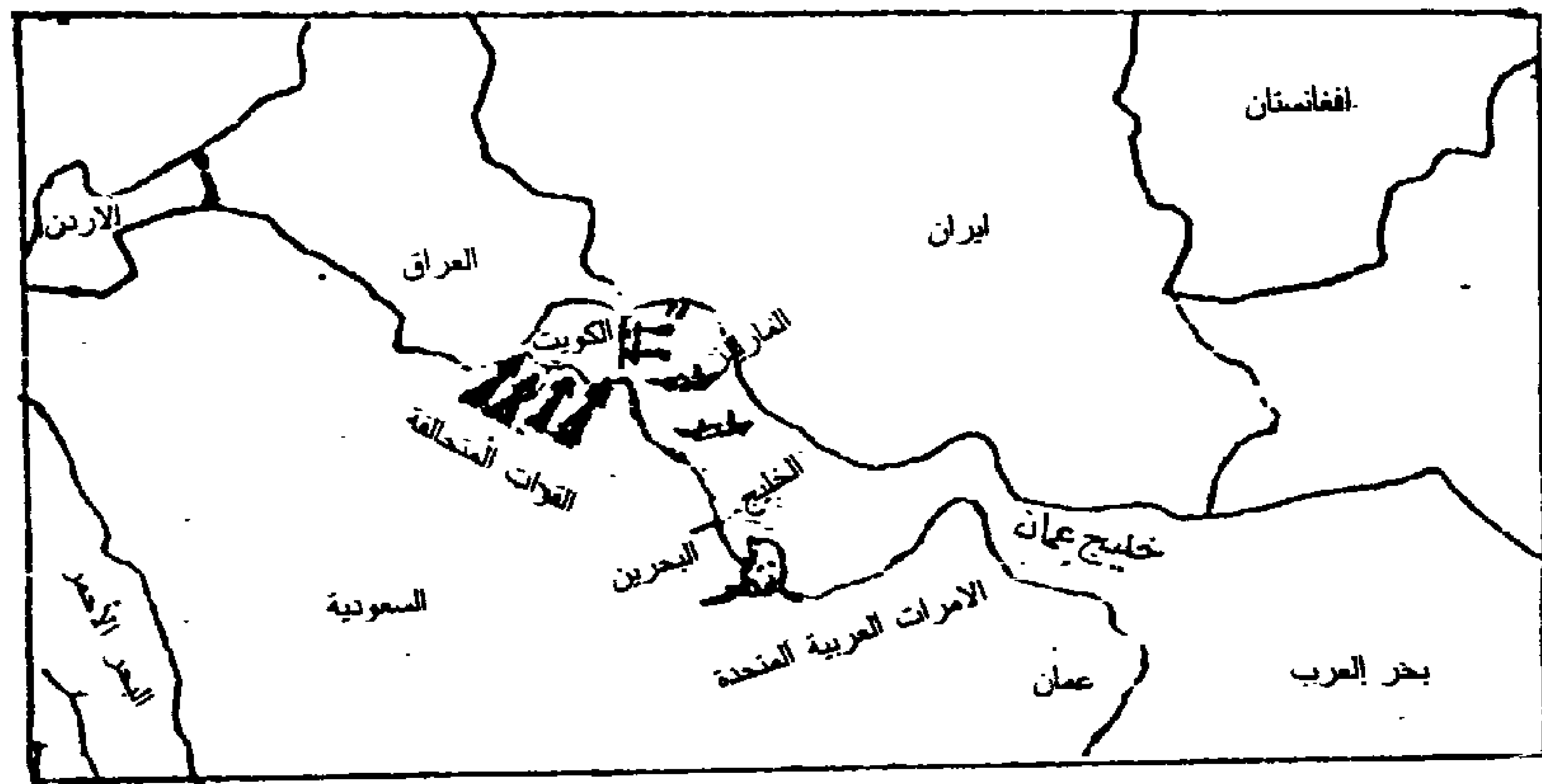
التسهيلات والقواعد العسكرية الأمريكية فى منطقة الخليج والمحيط الهندى

الدولة	القاعدة	التسهيلات	الدولة	القاعدة	التسهيلات
عمان	مسقط	ميناء / مطار	الصومال	بربرة	ميناء / مطار
	سيبا	ميناء / مطار		مقديشيو	ميناء / مطار
	مسيرة	مطار	كينيا	مومباسا	ميناء
	سلاك	مطار		نيروبى	مطار
	ثومريت	مطار		نانيوكى	مطار



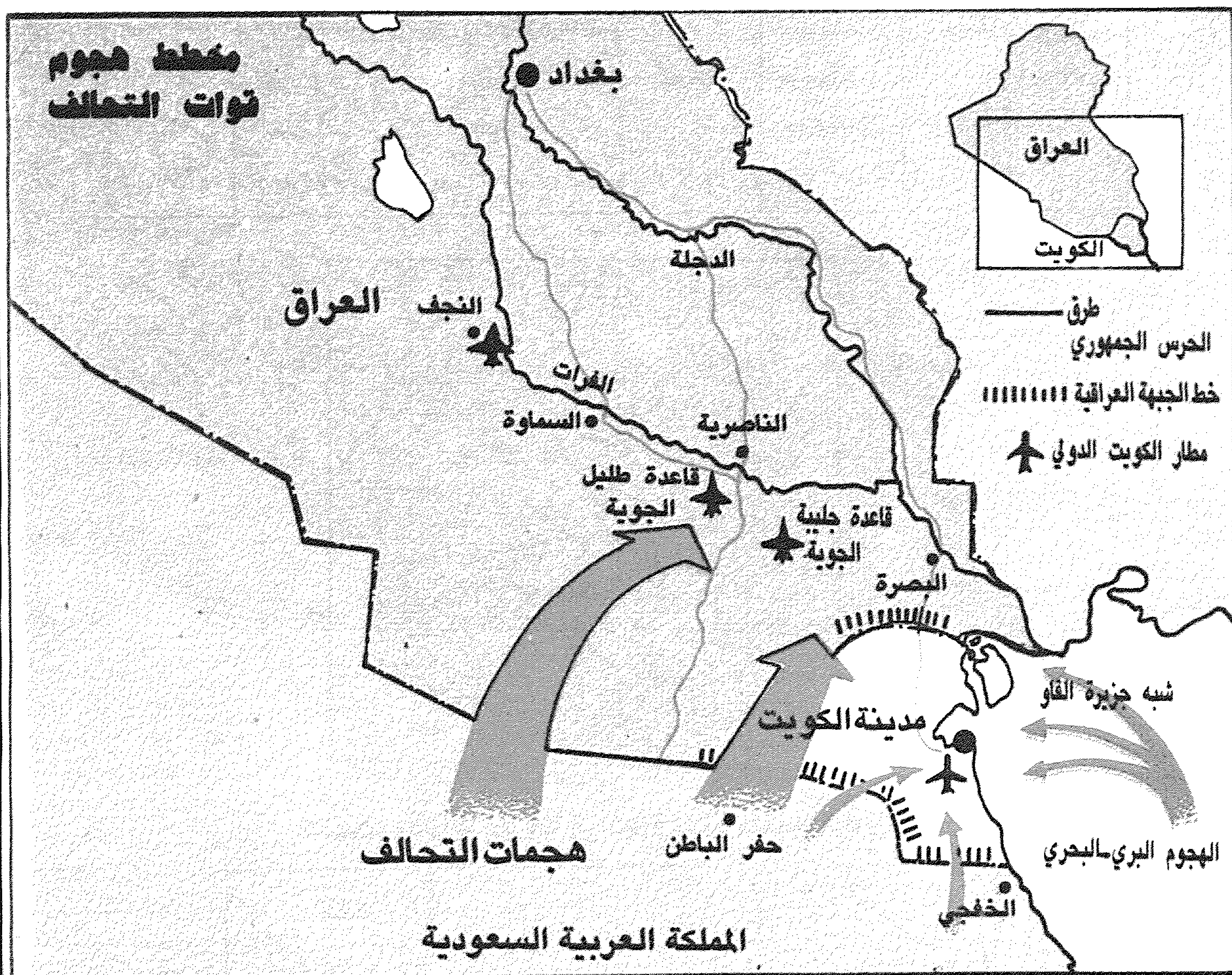
شكل (١)

التسهيلات والقواعد الأمريكية فى منطقة الخليج والمحيط الهندى



شكل (٢)

معركة تحرير الكويت : اتجاهات الهجوم لتحرير الكويت : قوات المارينز من الشرق (المطرقة) والقوات المتحالفة من الغرب



شكل (٣)

هجوم قوات التحالف وتحرير الكويت من القوات العراقية

خاتمة

عالجت الولايات المتحدة الأمريكية أزمة الخليج بسياسة مُؤدَّاها العمل بالحكمة الصينية القائلة : « واجه الهيمنة دون أن تُهيمن أو تبدو كأنك مُهيمن » ، وهى قد تصدت للغزو العراقى للكويت ، من منطلق الإلتزام بمبادىء الأمم المتحدة فى التصدِّى للعدوان من جهة ، وتطبيق « مبدأ كارتر » فى الحفاظ على المصالح الحيوية الأمريكية من جهة أخرى ، وهذا ما أكد وأصر عليه دائماً الرئيس الأمريكى « بوش » ، منذ إشتعال أزمة الخليج ، وهو ما إستتبع التحرك الاستراتيجى لقوات الإنتشار السريع الأمريكية من قواعد تمركزها بالولايات المتحدة وأوروبا إلى منطقة الخليج ، فى الأيام الأولى لاشتعال الأزمة ، لاحتواء الغزو العراقى للكويت ، ووقف تقدمه لاحتلال أراضى خليجية أخرى .

لا شك أن الجاهزية القتالية العالية لقوات الإنتشار السريع الأمريكية المشتركة ، كما بينتها هذه الدراسة ، من قدرة على التحرك الاستراتيجى السريع لمنطقة الأزمة ، والكفاءة الفنية والقتالية العالية لتشكيلاتها ، والتعزيزات اللوجستية التى تُوفرٌها لها وحدات التمركز البحرى فى الخليج ، مكَّنتها من أداء واجبها الدفاعى فى منطقة الخليج على الوجه الأكمل ، وهى بالتنسيق مع القوات الحليفة متعددة الجنسيات ، تحولت لواجب الهجوم الخاطف لتحرير الكويت ، ووضعت نهاية حاسمة لأزمة الخليج .

وفى المقابل ، أظهرت معارك الحرب العراقية الإيرانية فى الثمانينات ، أداء للقوات العراقية التى تُواجه القوات متعددة الجنسيات ، لا يتناسب مع قدراتها القتالية الكبيرة ، حيث غلب عليها البُطأ فى التحركية التعبوية والتكتيكية ، وسوء إستخدام القوة الجوية التكتيكية ، والإفتقار إلى المرونة ، وخفة الحركة ، والقدرة على المناورة ، واستغلال المواقف الطارئة ، وهى سلبيات ، إذا أُضيف إليها إعتمادها على **الكم عوضاً عن الكيف** ، كانت كفيلة بالقضاء عليها فى المعركة التصادمية التى وقعت فى الكويت مع القوات المتحالفة ، التى صقلتها خبرات الحروب الحديثة ، وعزَّزت قدراتها الإمكانيات التكنولوجية المتطورة للحرب المعاصرة .

هكذا تفجرَّ الصراع السياسى والعسكرى فى الخليج بشكل حاد ومتواتر فى حقبتين متتاليتين فى ثمانينات وتسعينات هذا القرن ، وهو قد أدَّى لتدمير مقدرات وثروات جانب كبير من منطقة الخليج ، والإضرار ببيئتها ، وتسبَّب فى خسائر فادحة فى الأرواح والأموال لدول خليجية رئيسية ثلاثة ، هى إيران والعراق والكويت ، الأمر الذى يفرض ضرورة الإسراع بوضع إطار لترتيبات أمنية راسخة لمنطقة الخليج ، ضمن منطقة الشرق الأوسط ككل ، تشمل ضوابط مواثيق عدم إعتداء ، ومعاهدات عدم انتشار أسلحة الدمار الشامل ، بما يصون للمنطقة مقدراتها ومواردها ، ويحمى بيئتها ، ويضمن لأبنائها العيش فى أمن وسلام .

المراجع

1. Iraq, New Power in the Middle East, Wright, C., Foreign Affairs Magazine, U.S.A., Winter (1979-1980).

2. Outlook Grim in a War for Mideast Oil, Wilson, G.C., Washington Post, oct. 28 (1980).

3. Rapid Deployment Force, Schlessinger, J. R., Washington Post, Sep. 24 (1980).

4. Rapid Deployment Forces, Record, J., Analysis of Foreign Policy Institute, Washington (1982).

٥ - الإستراتيجية فى العصر الذرى ، جمال عبد الملك بن خلدون ، دار الجيل ، بيروت ١٩٨٧ .

٦ - التكنولوجية والحرب المعاصرة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار الوفاء ، القاهرة ١٩٨٧ .

٧ - الحرب المحدودة والحرب الشاملة ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، دار غريب ، القاهرة ١٩٨٩ .

٨ - الشرق الأوسط ، حافة الهاوية ، جنرال نورمان شوارتزكوف ، مجلة استراتيجيا ، العدد ١٠٢ ، بيروت ، أكتوبر ١٩٩٠ .

٩ - الجاهزية القتالية لقوات الإنتشار السريع الأمريكية ، لواء دكتور أحمد أنور زهران ، مجلة الدفاع العربى ، ص ٣٨ - ٤٤ ، بيروت ، يناير ١٩٩١ .

كتب
صدرت للمؤلف

- التكنولوجيا والحرب المعاصرة — دار الوفاء للنشر .
- الحرب المحدودة والحرب الشاملة — دار غريب للنشر .
- موسوعة نظم وأساليب الحرب الحديثة — مؤسسة الأهرام .
- نظم المعلومات والحاسبات الالكترونية — دار غريب للنشر .
- مصر وتكنولوجيا السلاح — دار غريب للنشر .
- العالم والحرب — مؤسسة الأهرام .
- الحواسب الالكترونية — أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .
- تكنولوجيا الفضاء — أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .
- التكنولوجيا والصناعة — أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .
- عالم الكيمياء المتنوع — أكاديمية الحث العلمى والتكنولوجيا .

رقم الإيداع ٤٥١٤ / ٩٢

I.S.B.N

977—00—3389—7



المؤلف والكتاب

المؤلف : اللواء الركن الدكتور أحمد أنور زهران من مواليد القاهرة عام ١٩٣٢ حاصل على بكالوريوس العلوم بامتياز مع مرتبة الشرف الأولى من جامعة القاهرة عام ١٩٥٢ ، وعلى الماجستير عام ١٩٦٢ ، وعلى الدكتوراه عام ١٩٦٤ .

التحق ضابطاً بالقوات المسلحة المصرية عام ١٩٥٤ ، تقلّد مراكز قيادية متعددة مرموقة ، في مجال التدريس ، والبحث العلمي العسكري ، والتسليح ، والانتاج الحربي ، أنجز العديد من الدراسات والبحوث في فروع العلم والفن العسكري المختلفة ، وفي التكنولوجيا الحربية ، تم نشرها في الدوريات المتخصصة ، في مصر وفي الخارج ، بالبلاد العربية والأجنبية .

والكتاب : يتعرض كتاب العالم والحرب للأسباب والدوافع الكامنة خلف نشوب الحرب ، مشيراً إلى مناطق العالم ، الأكثر توتراً وحساسية ، التي قد تؤدي لاشتعال الحرب . يُعتبر ظهور قوى نووية جديدة ، وتكنولوجيات حربية حديثة ، دوافع رئيسية ، تغذي سباق التسلح ، وتُهيِّيء المسرح الدولي ، لنشوب الصراعات الاقليمية ، التي قد تؤدي لاتساع ساحات القتال ، لتشمل العالم بأسره ، قاراته ومحيطاته ، سماءه وفضاءه ، الأمر الذي يُهدِّد البشرية ، بأفدح الأضرار .

يضيء هذا الكتاب ، النور الأحمر ، كي يُدرك الجميع ، المخاطر الكامنة ، خلف نشوب الحرب ، فإن إدراك هذه المخاطر ، وما تنطوي عليه ، من تضحيات جسام ، تُهدِّد بفناء الجنس البشري كل يمنع اشتعال الحرب في المستقبل ، ويعزِّز الاتجاه نحو الوفاق الدولي ، وإقرار السلام في ال